# 積水化学工業株式会社 環境・ライフラインカンパニー


**東日本支店　管工機材営業部**

管材営業所　〒105-8450 東京都港区虎ノ門2-3-17（虎ノ門2丁目タワー）
☎ 03(5521)0641

甲信事務所　〒390-0815 松本市深志1-1-15（朝日生命松本深志ビル）
☎ 0263(38)1220

東北営業所　〒984-0051 仙台市若林区新寺1-4-5（ノースピアビル）
☎ 022(298)6042

北東北事務所　〒020-0034 盛岡市盛岡駅前通15-20（ニッセイ盛岡駅前ビル）
☎ 019(624)6000

横浜営業所　〒222-0033 横浜市港北区新横浜3-6-12（日総第12ビル）
☎ 045(474)1810

静岡事務所　〒420-0851 静岡市葵区黒金町11-7（三井生命静岡駅前ビル）
☎ 054(275)0720

関東営業所　〒330-0802 さいたま市大宮区宮町1-114-1（ORE大宮ビル）
☎ 048(646)0160

新潟営業所　〒940-2121 長岡市喜多町川原1164-1
☎ 0258(28)8311

**中部支店**

管材営業所　〒460-0004 名古屋市中区新栄町2-9（スカイオアシス栄）
☎ 052(957)5303

北陸管材営業所　〒920-0031 金沢市広岡3-1-1（金沢パークビル）
☎ 076(231)4245

**西日本支店　管工機材営業部**

管材営業所　〒530-8565 大阪市北区西天満2-4-4（堂島関電ビル）
☎ 06(6365)4503（建築設備担当）

京滋営業所　〒601-8105 京都市南区上鳥羽上調子町2-2（京都研究所内）
☎ 075(662)3418

広島営業所　〒730-0017 広島市中区鉄砲町7-18（東芝フコク生命ビル）
☎ 082(224)6251

四国営業所　〒761-8075 高松市多肥下町1568-5
☎ 087(815)3582

**九州支店**

管材営業所　〒812-0025 福岡市博多区店屋町1-35（博多三井ビルディング2号館）
☎ 092(271)1314

**積水化学北海道(株)　営業本部**

管工機材営業所　〒001-0014 札幌市北区北14条西4-2-1（ハーモネートビル）
☎ 011(737)6330

お客様相談室　【東　京】03-5521-0505
【大　阪】06-6365-4133


●お問い合わせは上記各営業所へ

**エスロハイパー 施工相談**

施工上の疑問点、質問がございましたら、下記のフリーダイヤルにお問い合わせください。当社の技術スタッフがお答えします。

0120-818-375
（受付時間は平日8:30～17:00です。）

＊印刷のため製品の色調は実物とは異なる場合があります。
＊記載事項は予告なく変更する場合があります。


不許転載

2005年 7月 初　版
2011年 7月 改訂15版

建物配管用エスロハイパーAW
カタログ

積水化学工業株式会社
水インフラ事業部

ツールコード
No. 05382
2011. 7. 8TH TX


SEKISUI

2011.7 改訂15版

水道用耐震型高性能ポリエチレン管

敷地内埋設管用
建物給水管用
屋外埋設消火管用

# エスロハイパーAW

建築設備用ポリエチレンパイプシステム研究会規格
PWA 001/002/005/006 規格品・準拠品

ポリエチレンの耐震管なら安心感がちがいます。

# 給水はオール耐震樹脂の一体化ライン！

「敷地内埋設配管」から「ピット内横引き管」、「給水立て管」、「メーター部」まで耐食性・耐震性に優れたオール樹脂管路を実現。

給水立て管 9ページ

パイプシャフト内

パイプシャフト内

埋設配管 9ページ

外構配管

外構配管施工状況

ピット・天井配管 9ページ

スリーブ貫通箇所付近

チーズ分岐付近

埋設消火管 19ページ

埋設消火配管

消火栓との接続

## エスロハイパーAWの使用条件

● 使用圧力：給水用途　最高許容圧力1.0MPa
　　　　　　消火用途　最高許容圧力1.2MPa

● 使用温度：40℃以下
※40℃は給水管周囲の気温上昇を想定したもので、40℃以下であっても熱源器により昇温される管路では使用しないでください。

国土交通省監修
平成22年版機械設備工事監理指針に
**水道配水用ポリエチレン管**が
(呼び径50～200 PWA001、PWA002)
参考規格として掲載されました。

公共住宅建設工事共通仕様書
(平成16年版)から
**水道配水用ポリエチレン管**が
(呼び径50～200 PWA001、PWA002)
規格として掲載されています。

フィブロック 16ページ
防火区画貫通はフィブロックを巻きつけるだけの簡単施工！
熱膨張性耐火シート フィブロックの使用で防火区画貫通が可能になりました。

給水立て管 9ページ
免震継手 17ページ
ピット・天井配管 9ページ
埋設消火管 19ページ
埋設配管 9ページ

埋設配管、給水立て管、ピット・天井配管、埋設消火管には
耐食性・耐震性に優れた信頼の

# エスロハイパーAW

　近年、住戸内配管（専用部）は樹脂管が進み、耐食性や施工性等が格段に向上しておりますが、ピット内や立て管などの共用部配管は、防火区画貫通に関する法規制や長年の実績などから金属管が多く使用されております。一方、水道用高性能ポリエチレン管（エスロハイパー）は、これまで耐久性、耐食性、耐震性から水道本管（配水管）として豊富な採用実績と高い評価を得てまいりました。
　エスロハイパーを建物給水管として開発・実用化を検討するに当たっては『独立行政法人 都市再生機構』様と『建築設備用ポリエチレンパイプシステム研究会（旧配水用ポリエチレン管協会）』との共同研究として、様々な実験検証を行ってまいりました。その結果、信頼性や施工性・コスト的にも優れた新しい給水システムを実現することが出来ました。
　敷地内埋設配管、給水立て管、ピット・天井配管、埋設消火管には、高い信頼性を有しオール樹脂管路が構築できる【エスロハイパーAW】をぜひご検討ください。

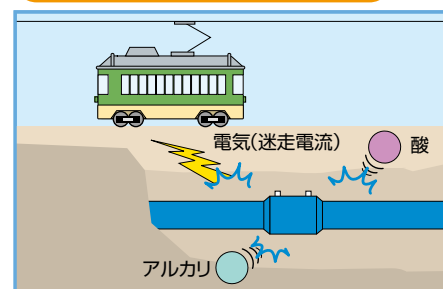
## コンテンツ

# 従来配管（金属管）では成し得なかった、耐久性 耐震性 省力化 を オール樹脂管路で達成!

## 耐久性

ポリエチレン管の採用で
**錆びなし！漏れなし！**

- 錆びることのない**高性能ポリエチレン(PE100)**を使用。**赤水**の心配なし!
- **酸・アルカリに強く腐食性土壌や海岸付近の塩害地域**でも**腐食**の発生なし!
- **電気絶縁性にも優れ、**鉄道付近でも**電食**の心配なし!

**優れた長期耐久性**
- 50年クリープ強度（内圧クリープ性能）
- 耐脈動水圧性能（脈動、WH）



錆びた金属管の内部

PE100：内圧クリープ試験50年後の円周応力が10MPa（100kg/cm2）以上のものをPE100と言います。

P.5参照

## 耐震性

埋設配管で実績をつんだ
**水道用耐震型高性能ポリエチレン管**を採用

- 管体独自の可とう性とEF接合により**地震に強い一体管路**を構築。
- エスロハイパーAW**「免震継手」登場**で、免震構造の建物にも対応。
- **埋設配管（エスロハイパーAW）**では、2003年宮城県北部地震、2004年新潟県中越地震、2007年新潟県中越沖地震で**被害件数がゼロ。**

30cmの強制変位もクリア!

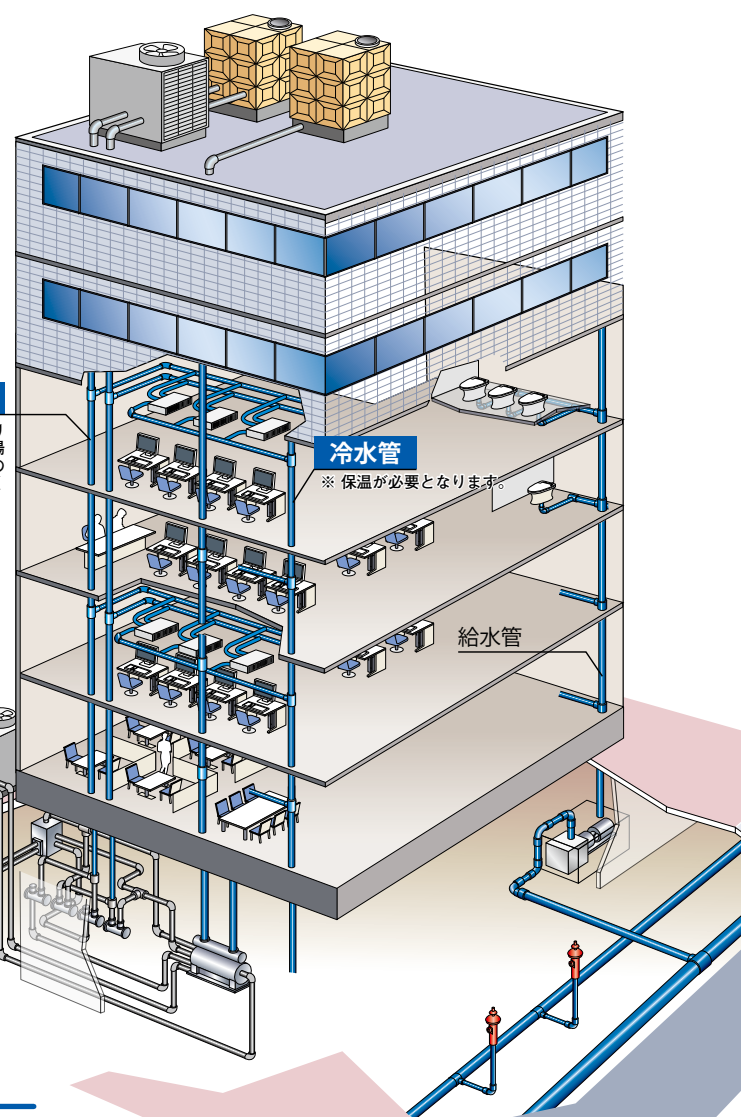
■せん断試験

水道ビジョン（厚生労働省2004）に耐震管として定義
※水道ビジョンとは水道の将来についての共通認識形成を目指した指針

## 省力化

信頼のEF接合、軽量・柔軟な管材、保温レスにより
**施工工数の省力化 と トータルコスト削減**

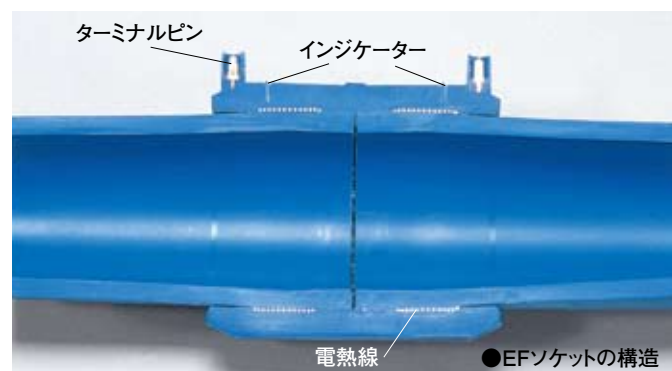
- **信頼性が高く熟練不要のEF接合**により、**スピーディな施工が可能。**
- **軽量かつ柔軟な**ポリエチレン管により、**施工性が大幅アップ。**
- **ねじ切りや接着が不要。**改修工事でも**シール材・油・接着剤で現場を汚しません。**

※1. 使用条件により保温が必要な場合がありますので別途ご相談ください。 ※2. 立て管の1フロアにおける接合箇所。

## EF接合とは

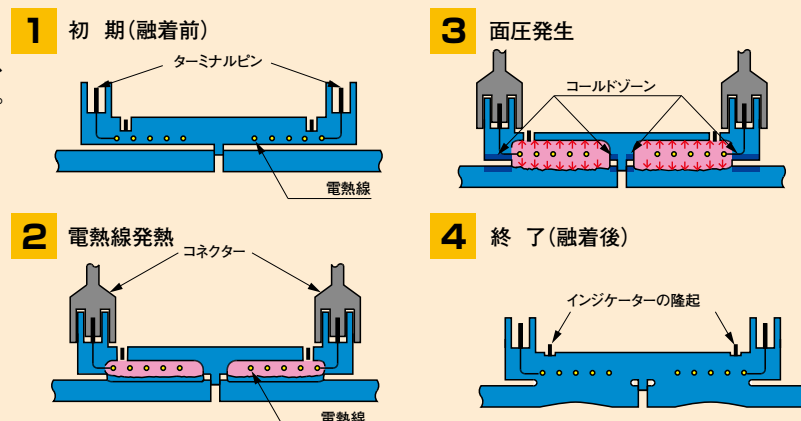
## EF（電気融着）接合で、管路が一体化します。

■ 管の接合は**EF接合方式**を採用しているため、**管と継手が一体化**します。

●EFソケットの施工

●EFソケットの構造

### EF接合の融着メカニズム

継手内に埋め込まれた電熱線に電流を流すことにより、管表面と継手内面を同時に溶かして融着・接合します。溶けた樹脂は体積が増加し、界面に圧力が生じて管と継手は融着され、完全に一体化します。

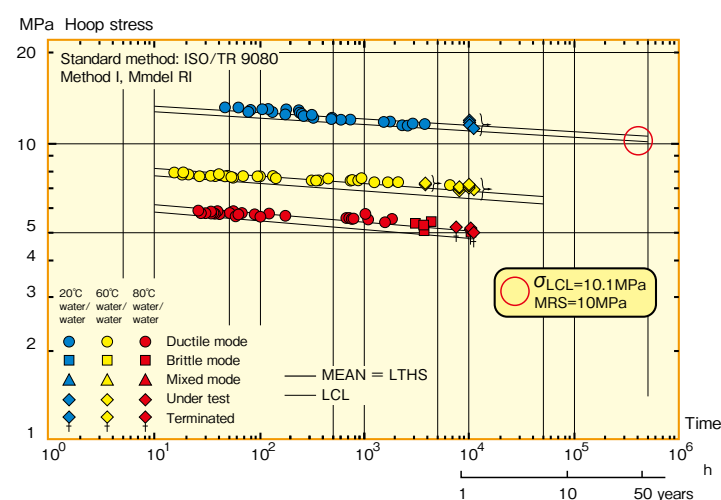
●EF継手に組込まれた電熱線

## 高性能ポリエチレン樹脂（PE100）

## 結晶構造、結晶同士の結合力を両方高めた高性能ポリエチレン樹脂PE100を採用。

### 内圧1.0MPaで50年の耐久性

●長期耐久性の認証

- 内圧クリープ試験結果〔ISO TR 9080〕
  世界の有力なPE100認定機関であるスウェーデンの"EXOVA社（旧Bodycote Polymer社）"で認証されました。

（備考）50年後の○印がHoop Stress 10Mpa（≒100kgf/cm²）以上のものをPE100と呼びます。

## 性能試験

## エスロハイパーAWの性能試験

### 引張試験

毎分50mmの速さで管体長さの20%引張っても、接合部に異常がありません。

試験前

試験後20%引張

### 内水圧試験

内水圧2.5MPa（25.5kgf/cm²）をかけた状態で30cmの強制変位を与えても接合部に異常がありません。

内水圧2.5MPa（25.5kgf/cm²）をかけた状態で30度曲げても接合部に異常がありません。

### 優れた強じん性を発揮。

管体部、継手部の上を約10トンのバックホーを通過させても、管・継手は復元します。

⚠注意 上記写真は性能試験であり、実際の施工では行わないでください。

### 柔軟性と接合部の強度が抜群。

EF接合を使用した管をパワーショベルで引き上げても管の割れや接合部の抜けがありません。

⚠注意 上記写真は性能試験であり、実際の施工では行わないでください。

# エスロハイパーAWの品揃え一覧

●:品揃えあり　○:企画中

## 管・継手

| 形状 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 75 | 100 | 150 | 200 | 掲載ページ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 直管 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 9 |
| EF受口付直管 | | | | | | ● | ● | ● | ● | 9 |
| EF枝付片受直管 | | ● ×20 | ● ×20, 25 | ● ×20, 25 | ● ×20, 25 | ● ×20, 25 | | | | 9 |
| EFソケット | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 10 |
| EFレデューサ | | ● ×20 | ● ×25 | ● ×30 | ● ×30, 40 | | | | | 10 |
| レデューサ | | | ● ×20 | ● ×20, 25 | ● ×20, 25 | ● ×50 | ● ×75 | ● ×100 | ● ×150 | 10 |
| EF片受レデューサ | | | | | | ● ×50 | ● ×75 | ● ×100 | ● ×150 | 10 |
| EFチーズ | ● ×20 | ● ×20, 25 | ● ×20, 25 | ● ×20, 25 40 | ● ×20, 25 50 | ● ×20, 25 50 75 | ● ×50, 75 100 | | | 10 |
| EF片受チーズ | | | | | | | | ● ×75, 100 150 | ● ×75, 100 150 200 | 11 |
| SPチーズ | | | | | | | | ● ×75, 100 150 | ● ×75, 100 150 200 | 11 |
| フランジ付EF片受チーズ（G.F形） | | | | | | | | ● ×75, 100 | ● ×75, 100 | 11 |
| SPフランジ付チーズ（G.F形） | | | | | | ● ×75 | ● ×75, 100 | ● ×75, 100 | ● ×75, 100 | 11 |
| フランジ付EFチーズ（G.F形） | | | | | | ● ×75 | ● ×75, 100 | | | 12 |
| EFエルボ | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | 12 |
| EF45°エルボ | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | 12 |
| ベンド 11 1/4° | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | 12 |
| ベンド 22 1/2° | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | 12 |
| ベンド 45° | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | 12 |
| ベンド 90° | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | 12 |
| EF片受ベンド 11 1/4° | | | | | | ● | ● | ● | ● | 13 |
| EF片受ベンド 22 1/2° | | | | | | ● | ● | ● | ● | 13 |
| EF片受ベンド 45° | | | | | | ● | ● | ● | ● | 13 |
| EF片受ベンド 90° | | | | | | ● | ● | ● | ● | 13 |

| 形状 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 75 | 100 | 150 | 200 | 掲載ページ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ショートベンド45° | | | | | | ● | ● | ● | | 13 |
| ショートベンド90° | | | | | | ● | | | | 13 |
| Sベンド | | | | | | ● | ● | ● | ● | 13 |
| EF片受Sベンド | | | | | | ● | ● | ● | ● | 13 |
| キャップ | ● | ● | | | ● | ● | ● 差口型 | ● 差口型 | | 13 |
| S式ソフトシール仕切弁 | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | 13 |
| フランジ短管（G.F形） | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | 14 |
| EFフランジ短管（G.F形） | | | | | | ● | ● | ● | ● | 14 |
| EFサドル | | | | | ● ×25 | ● ×25, 50 | ● ×20, 25 50 | ● ×20, 25 50 | ● ×50 | 15 |
| EFサドル付分水栓 | | | | | ● ×20, 25 | ● ×20, 25 30 40 50 | ● ×20, 25 30 40 50 | | | 15 |
| EFスクリュージョイントオネジソケット | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | 15 |
| EFスクリュージョイントメネジソケット | ● | ● | ○ | ○ | ● | | | | | 15 |
| EFスクリュージョイントユニオンソケット | ● | ● | ○ | ○ | ● | | | | | 15 |
| EFスクリュージョイントエラスジョイント | ● | ● | | | | | | | | 15 |
| AW媒介継手 | ● | ● | | | | | | | | 16 |
| フィブロックエスロハイパーAW用 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | 16 |

※SPチーズとSPフランジ付チーズは受注生産です。納期は、弊社営業所までお問い合わせください。

**各規格について**

| 規格名 | 建築設備用ポリエチレンパイプシステム研究会規格 | |
|---|---|---|
| | PWA001(･002)<br>水道配水用ポリエチレン管(･管継手) | PWA005(･006)<br>給水用高密度ポリエチレン管(･管継手) |
| 適応呼び径 | 50, 75, 100, 150, 200 | 20, 25, 30, 40, 50, 75 |
| 材質 | 高密度ポリエチレンPE100 | |
| 管外径 | 鋼管と同等外径 | |
| 外径-肉厚比 | SDR11(SDR=外径/肉厚) | |

※PWA001･002は水道配水小管や敷地内埋設配管を、PWA005･006は建物内配管を想定した規格のため適応サイズは異なりますが、上表の通り製品仕様は同一となっていますので、両規格品とも建物外埋設配管、建物内配管にご使用頂けます。
注）**フィブロックによる防火区画貫通は100以下です。**150A以上で防火区画を貫通する場合は貫通部を不燃性の配管にするなどの対策が必要です。



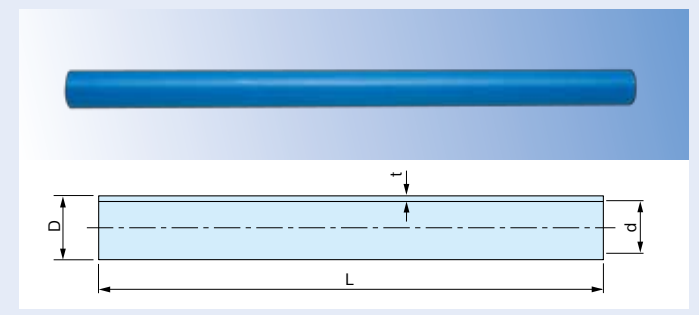
## 免震継手

| 品名 ＼ 呼び径･サイズ | 50 | 75 | 100 | 掲載ページ |
|---|---|---|---|---|
| 縦配管タイプ | ● | ● | ● | 18 |
| 横配管タイプ | ● | ● | ● | 18 |

※受注生産です。納期は弊社営業所までお問い合わせください。

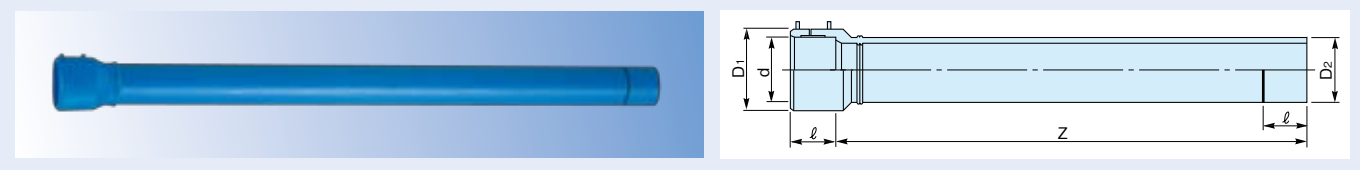
## 消火管・継手

| 品名 ＼ 呼び径･サイズ | 75 | 100 | 150 | 掲載ページ |
|---|---|---|---|---|
| 直管 | ● | ● | ● | 19 |
| EFソケット | ● | ● | ● | 19 |
| EF90°エルボ | ● | ● | | 19 |
| 90°ベンド | ● | ● | | 19 |
| 片受90°ベンド | | | ● | 20 |
| レデューサ | | ●×75 | ●×100 | 20 |
| EF片受レデューサ | | ●×75 | | 20 |
| EFチーズ | ●×75 | ●×75,100 | | 20 |
| フランジ付EFチーズ | ●×75 | ●×75 | | 20 |
| EF片受チーズ | | | ●×150 | 20 |
| フランジ短管(G形) | ● | ● | ● | 20 |
| EFフランジ短管(G形) | | | ● | 20 |
| EFキャップ | ● | | | 20 |

※エスロハイパーAW 消火管・継手には、認定取得品であるため、通常のエスロハイパーAWとは品番が異なりますので、ご注意ください。

# 「敷地内埋設配管」から「ピット内横引き管」、「給水立て管」、「メーター部」まで オール樹脂管路を実現。

水道用耐震型高性能ポリエチレン管

## エスロハイパーAW

## 特　長

### 耐久性

・ポリエチレン管の採用で腐食の心配がありません。
・酸性･アルカリ性に強く、腐食性土壌や塩害地域でもOK!
・電食の心配もありません。

### 耐震性

・耐震型高性能ポリエチレン管の高い柔軟性とEF接合により地震に強い一体管路を構築します。

### 施工性

・軽量なため取り扱いやすく、施工効率がアップします。また、給水立て管では保温不要※です。

※使用条件により保温が必要な場合がありますので別途ご相談ください。

### コスト比較

■埋設配管

比率（SGP-VDを100とした場合）　呼び径100

| | エスロハイパーAW | ライニング鋼管 SGP-VD |
|---|---|---|
| 施工費 | 26 | 51 |
| 材料費 | 34 | 49 |

60%

■給水立て管
（ピット内配管〜メーター部のトータル比較）

比率（SGP-VAを100とした場合）

| | エスロハイパーAW | ライニング鋼管 SGP-VA | ステンレス鋼管 SUS |
|---|---|---|---|
| 保温材工 | | 22 | 22 |
| 配管工事 | 28 | 45 | 36 |
| 配管材料費 | 58 | 33 | 43 |

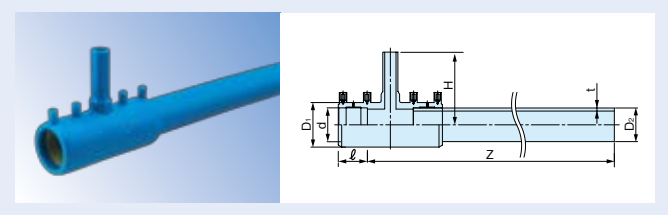
※工事費は公共建築工事積算基準参照
※材料費は建設物価相当で試算

## ● 直　管

単位:mm

| 呼び径 | 品　番 | 長　さ (L) | 管外径 (D) | 管　厚 (t) | 近似内径 (d) | 参考質量 (kg/本) | 梱包数 (本) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | AW203 | 3120 | 27.0 | 3.4 | 19.6 | 0.7 | 10 |
| | AW205 | 5000 | | | | 1.1 | |
| 25 | AW253 | 3120 | 34.0 | 3.4 | 26.6 | 1.1 | 10 |
| | AW255 | 5000 | | | | 1.8 | |
| 30 | AW303 | 3120 | 42.0 | 3.9 | 33.6 | 1.5 | 10 |
| | AW305 | 5000 | | | | 2.4 | |
| 40 | AW403 | 3120 | 48.0 | 4.4 | 38.5 | 2.0 | 5 |
| | AW405 | 5000 | | | | 3.1 | |
| 50 | AW503 | 3120 | 60.0 | 5.5 | 48.2 | 3.0 | 5 |
| | AW505 | 5000 | | | | 4.8 | |
| 75 | AW753 | 3120 | 89.0 | 8.1 | 71.7 | 6.6 | 2 |
| | AW755 | 5000 | | | | 10.5 | |
| 100 | AW1H5 | 5000 | 114.0 | 10.4 | 91.9 | 17.2 | 2 |
| 150 | AW1F5 | 5000 | 165.0 | 15.0 | 133.3 | 35.6 | 1 |
| 200 | AW2H5 | 5000 | 216.0 | 19.7 | 174.4 | 61.3 | 1 |

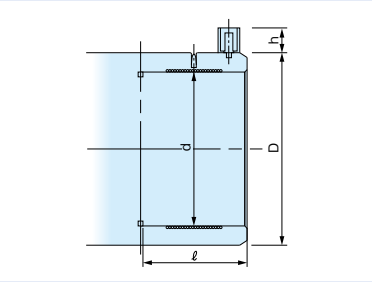
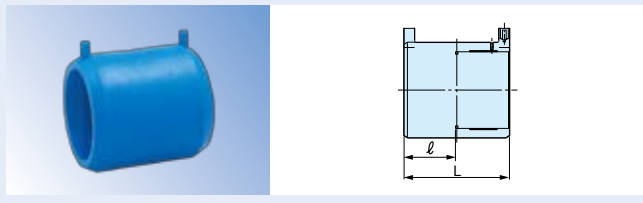
## ● EF受口付直管

単位:mm

| 呼び径 | 品　番 | 受口外径(D) 参考寸法 | 管外径(D2) 基準寸法 | 受口内径(d) 基準寸法 | 受口長さ(ℓ) 参考寸法 | 有効長(Z) 基準寸法 | 参考質量 (kg/本) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 75 | AWK755 | 117 | 89.0 | 89.70 | 65 | 5000 | 11.0 |
| 100 | AWK1H5 | 147 | 114.0 | 114.85 | 80 | | 18.0 |
| 150 | AWK1F5 | 205 | 165.0 | 166.10 | 100 | | 37.4 |
| 200 | AWK2H5 | 266 | 216.0 | 217.45 | 158 | | 65.9 |

（備考）dの許容差は電熱線部の平均内径の許容差を示します。

## ● EF枝付片受直管

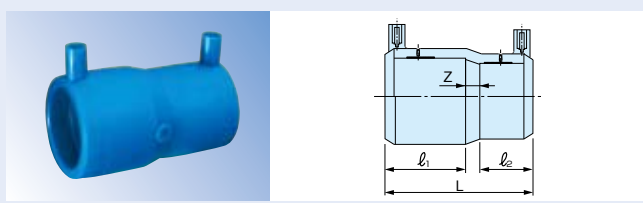
（備考）dの許容差は電熱線部の平均内径の許容差を示します。

単位:mm

| 呼び径 | 品　番 | 受口外径 (D1) | 管外径 (D2) | 受口内径 (d) | H | 管　厚 (t) | 受口長さ (ℓ) | 有効長 (Z) | 参考質量 (kg/本) | 梱包数 (本) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25×20 | AWE251 | 47 | 34 | 34.4 | 112 | 3.4 | 42 | 3200 | 1.2 | 2 |
| 30×20 | AWE302 | 57 | 42 | 42.4 | 117 | 3.9 | 46 | 3200 | 1.7 | 2 |
| 30×25 | AWE301 | 57 | 42 | 42.4 | 117 | 3.9 | 46 | 3200 | 1.8 | 2 |
| 40×20 | AWE403 | 64 | 48 | 48.4 | 120 | 4.4 | 46 | 3200 | 2.2 | 2 |
| 40×25 | AWE402 | 64 | 48 | 48.4 | 120 | 4.4 | 46 | 3200 | 2.2 | 2 |
| 50×20 | AWE504 | 80 | 60 | 60.5 | 130 | 5.5 | 52 | 3200 | 3.5 | 2 |
| 50×25 | AWE503 | 80 | 60 | 60.5 | 130 | 5.5 | 52 | 3200 | 3.5 | 2 |
| 75×20 | AWE756 | 117 | 89 | 89.7 | 147 | 8.1 | 65 | 3200 | 7.6 | 2 |
| 75×25 | AWE755 | 117 | 89 | 89.7 | 147 | 8.1 | 65 | 3200 | 7.6 | 2 |



## ■受口共通寸法（参考）

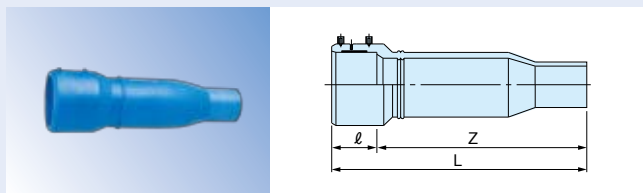
単位:mm

| 呼び径 | 受口内径(d) | 受口長さ(ℓ)(最大) | 受口外径(D) | ターミナル高さ(h) |
|---|---|---|---|---|
| 20 | 27.35 | 46 | 40 | 18 |
| 25 | 34.40 | 48 | 47 | 18 |
| 30 | 42.40 | 51 | 57 | 18 |
| 40 | 48.40 | 54 | 64 | 18 |
| 50 | 60.50 | 58 | 80 | 18 |
| 75 | 89.70 | 73 | 117 | 18 |
| 100 | 114.85 | 85 | 147 | 18 |
| 150 | 166.10 | 135 | 205 | 18 |
| 200 | 217.45 | 170 | 266 | 18 |

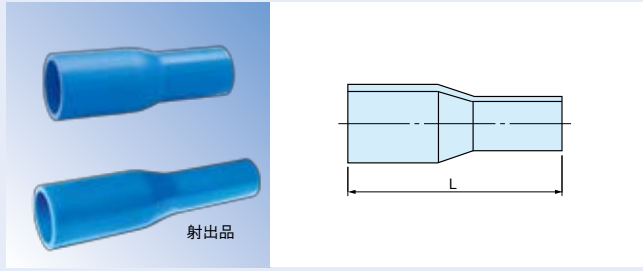
備考：建築設備用ポリエチレンパイプシステム研究会規格 PWA002、PWA006 による。

## ● EFソケット

単位:mm

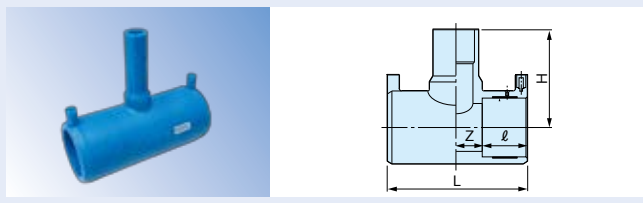
| 呼び径 | 品　番 | 長さ(L) | 受口長さ(ℓ) | 梱包数(個) |
|---|---|---|---|---|
| 20 | KES20W | 82 | 40 | 160 |
| 25 | KES25W | 86 | 42 | 140 |
| 30 | KES30 | 94 | 46 | 80 |
| 40 | KES40W | 95 | 46 | 64 |
| 50 | KES50 | 107 | 52 | 40 |
| 75 | HES75N | 133 | 65 | 24 |
| 100 | HES1HN | 160 | 80 | 12 |
| 150 | HES1FN | 200 | 100 | 4 |
| 200 | HES2HN | 280 | 140 | 1 |

（備考）内面のストッパーピンを取り除けば、やりとりソケットとして使用できます。

## ● EFレデューサ

単位:mm

| 呼び径 | 品　番 | L | $\ell_1$ | $\ell_2$ | Z | 梱包数(個) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 25×20 | KRS251 | 98 | 42 | 40 | 16 | 144 |
| 30×25 | KRS301W | 104 | 46 | 42 | 16 | 96 |
| 40×30 | KRS401W | 108 | 46 | 46 | 16 | 48 |
| 50×30 | KRS502 | 128 | 52 | 46 | 29 | 40 |
| 50×40 | KRS501W | 116 | 52 | 46 | 18 | 32 |

## ● EF片受レデューサ

単位:mm

| 呼び径 | 品　番 | L(参考) | ℓ | Z | 梱包数(個) |
|---|---|---|---|---|---|
| 75×50 | HKRS752 | 365 | 65 | 300 | 2 |
| 100×75 | HKRS1H1 | 490 | 80 | 410 | 2 |
| 150×100 | KRS1F2M | 603 | 100 | 503 | 2 |
| 200×150 | KRS2H1N | 779 | 158 | 621 | 1 |

## ● レデューサ

単位:mm

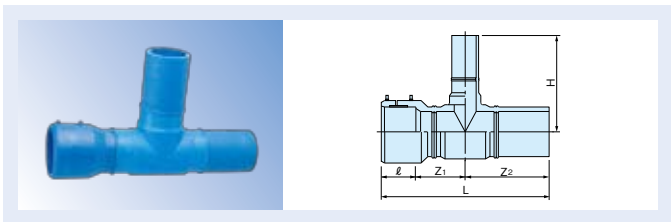
| 呼び径 | 品　番 | L | 梱包数(個) |
|---|---|---|---|
| 30× 20※ | KSRS302 | 173 | 128 |
| 40× 20※ | KSRS403 | 185 | 84 |
| 40× 25※ | KSRS402 | 185 | 84 |
| 50× 20※ | KSRS504 | 208 | 60 |
| 50× 25※ | KSRS503 | 208 | 60 |
| 75× 50 | HSRS752 | 250 | 20 |
| 100× 75 | HSRS1H1 | 340 | 8 |
| 150×100 | HSRS1F2 | 435 | 2 |
| 200×150 | HSRS2H1 | 540 | 2 |

（備考）※は射出品です。

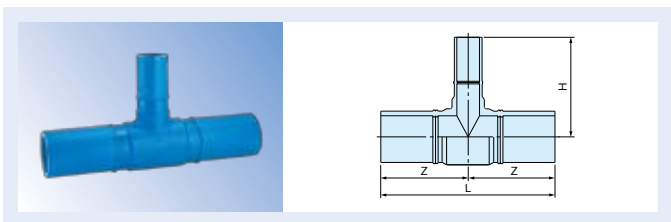
## ● EFチーズ

単位:mm

| 呼び径 | 品　番 | L | ℓ | Z | H | 梱包数(個) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 20×20 | KET20 | 110 | 40 | 15 | 110 | 64 |
| 25×20 | KET251W | 164 | 42 | 40 | 112 | 40 |
| 25×25 | KET25W | 114 | 44 | 13 | 99 | 64 |
| 30×20 | KET302W | 172 | 46 | 40 | 117 | 32 |
| 30×25 | KET301W | 172 | 46 | 40 | 117 | 32 |
| 40×20 | KET403W | 172 | 46 | 40 | 120 | 28 |
| 40×25 | KET402W | 172 | 46 | 40 | 120 | 28 |
| 40×40 | KET40 | 172 | 46 | 40 | 140 | 20 |
| 50×20 | KET504W | 184 | 52 | 40 | 130 | 20 |
| 50×25 | KET503 | 184 | 52 | 40 | 130 | 20 |
| 50×50 | KET50N | 172 | 54 | 32 | 143 | 20 |
| 75×20 | HET756 | 241 | 68 | 54 | 147 | 8 |
| 75×25 | HET755 | 241 | 68 | 54 | 147 | 8 |
| 75×50 | HET752N | 238 | 65 | 54 | 161 | 7 |
| 75×75 | HET75N | 238 | 65 | 54 | 181 | 6 |
| 100×50 | HET1H3N | 252 | 78 | 48 | 177 | 4 |
| 100×75 | HET1H1N | 252 | 78 | 48 | 196 | 4 |
| 100×100 | HET1HN | 281 | 77 | 63 | 212 | 4 |

## ● EF片受チーズ

単位:mm

| 呼び径 | 品　番 | L | ℓ | Z1 | Z2(参考) | H(参考) | 梱包数(個) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 150× 75 | HKT1F3M | 717 | 100 | 247 | 370 | 308 | 1 |
| 150×100 | HKT1F2M | 717 | 100 | 247 | 370 | 330 | 1 |
| 150×150 | HKT1FM | 717 | 100 | 247 | 370 | 370 | 1 |
| 200× 75 | HKT2H4N | 836 | 158 | 267 | 411 | 362 | 1 |
| 200×100 | HKT2H3N | 864 | 158 | 281 | 425 | 380 | 1 |
| 200×150 | HKT2H1N | 910 | 158 | 299 | 453 | 440 | 1 |
| 200×200 | HKT2HN | 976 | 158 | 337 | 481 | 481 | 1 |

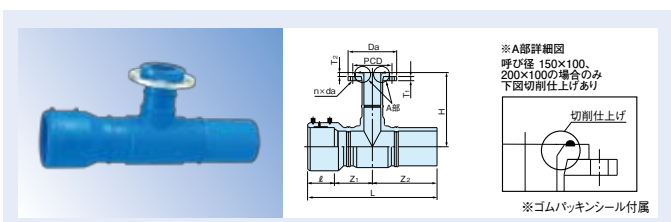
## ● SPチーズ

単位:mm

| 呼び径 | 品　番 | L | H | Z(参考) | 梱包数(個) |
|---|---|---|---|---|---|
| 150× 75※ | HSPT1F3 | 828 | 308 | 414 | 1 |
| 150×100※ | HSPT1F2 | 828 | 330 | 414 | 1 |
| 150×150※ | HSPT1F | 828 | 370 | 414 | 1 |
| 200× 75※ | HSPT2H4 | 840 | 362 | 420 | 1 |
| 200×100※ | HSPT2H3 | 850 | 380 | 425 | 1 |
| 200×150※ | HSPT2H1 | 906 | 440 | 453 | 1 |
| 200×200※ | HSPT2H | 962 | 481 | 481 | 1 |

(備考)※は受注生産です。

# ■フランジ付EF片受チーズ（JIS 10K）

## ● G形：グルーブ形

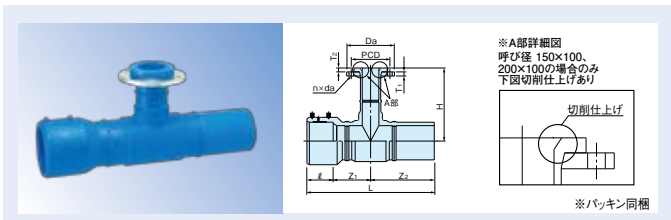
## ● F形：フラット形

単位:mm

| 呼び径 | 品　番 | L | ℓ | Z1(参考) | Z2(参考) | H | Da(参考) | T1 | T2(参考) | PCD | n | da | 梱包数(個) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 150× 75 | 品番表参照 | 717 | 100 | 247 | 370 | 258 | 185 | 18 | 17 | 150 | 8 | 19 | 1 |
| 150×100 | | 717 | 100 | 247 | 370 | 275 | 210 | 18 | 25 | 175 | 8 | 19 | 1 |
| 200× 75 | | 836 | 158 | 267 | 411 | 312 | 185 | 18 | 17 | 150 | 8 | 19 | 1 |
| 200×100 | | 864 | 158 | 281 | 425 | 325 | 210 | 18 | 25 | 175 | 8 | 19 | 1 |

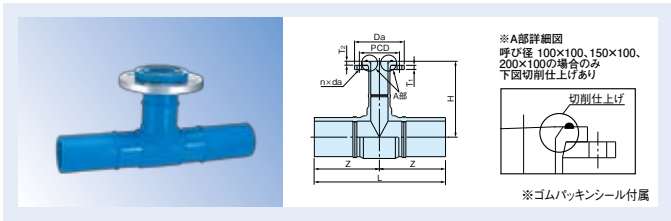
(備考)・Da、PCD、n、daはJIS10Kフランジの寸法です。
・フランジの材質はSUS304です。

注意 締結フランジの材質に応じて、絶縁ボルト・ナットを使用してください。
注意 ボルト長さはP14を参照してください。
注意 G型タイプを標準とし、F形タイプは、Oリング止水タイプ又はライニング鋼管（コア内蔵継手含）のフランジ、およびウエハー形バタフライバルブと接続する際にご使用ください。
注意 F形タイプにパッキンをご使用の場合は同梱されているエスロンパッキン(リブ付)をご使用ください。

### 品番表

| 呼び径 | G形JIS 10K | F形JIS 10K |
|---|---|---|
| 150× 75 | HF1F3MJ | HF1F3MT |
| 150×100 | HF1F2MJ | HF1F2MT |
| 200× 75 | HFT2H4J | HFT2H4S |
| 200×100 | HFT2H3J | HFT2H3S |

# ■SPフランジ付チーズ（JIS 10K）

## ● G形：グルーブ形

## ● F形：フラット形

単位:mm

| 呼び径 | 品　番 | L | Z(参考) | H | Da(参考) | T1(参考) | T2(参考) | PCD | n | da | 梱包数(個) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 75× 75※ | 品番表参照 | 502 | 251 | 201 | 185 | 18 | 17 | 150 | 8 | 19 | 1 |
| 100× 75※ | | 560 | 280 | 225 | 185 | 18 | 17 | 150 | 8 | 19 | 1 |
| 100×100※ | | 550 | 275 | 220 | 210 | 18 | 25 | 175 | 8 | 19 | 1 |
| 150× 75※ | | 828 | 414 | 258 | 185 | 18 | 17 | 150 | 8 | 19 | 1 |
| 150×100※ | | 828 | 414 | 275 | 210 | 18 | 25 | 175 | 8 | 19 | 1 |
| 200× 75※ | | 840 | 420 | 312 | 185 | 18 | 17 | 150 | 8 | 19 | 1 |
| 200×100※ | | 850 | 425 | 325 | 210 | 18 | 25 | 175 | 8 | 19 | 1 |

(備考)・※は受注生産です。
・Da、PCD、n、daはJIS10Kフランジの寸法です。

注意 締結フランジの材質に応じて、絶縁ボルト・ナットを使用してください。
注意 ボルト長さはP14を参照してください。
注意 G形タイプを標準とし、F形タイプは、Oリング止水タイプ又はライニング鋼管（コア内蔵継手含）のフランジ、およびウエハー形バタフライバルブと接続する際にご使用ください。
注意 F形タイプにパッキンをご使用の場合は同梱されているエスロンパッキン(リブ付)をご使用ください。

### 品番表

| 呼び径 | G形JIS 10K | F形JIS 10K |
|---|---|---|
| 75× 75※ | SFT75J | SFT75T |
| 100× 75※ | SFT1H1J | SFT1H1T |
| 100×100※ | SFT1HJ | SFT1HT |
| 150× 75※ | SFT1F3J | SFT1F3T |
| 150×100※ | SFT1F2J | SFT1F2T |
| 200× 75※ | SFT2H4J | SFT2H4T |
| 200×100※ | SFT2H3J | SFT2H3T |



# ■フランジ付EFチーズ（JIS 10K）

## ● G形：グルーブ形

## ● F形：フラット形

単位:mm

| 呼び径 | 品　番 | L | ℓ | Z(参考) | H | Da(参考) | T1 | T2(参考) | PCD | n | da | 梱包数(個) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 75× 75 | 品番表参照 | 238 | 65 | 54 | 255 | 185 | 18 | 17 | 150 | 8 | 19 | 1 |
| 100× 75 | | 252 | 80 | 48 | 270 | 185 | 18 | 17 | 150 | 8 | 19 | 1 |
| 100×100 | | 281 | 80 | 63 | 295 | 210 | 18 | 25 | 175 | 8 | 19 | 1 |

(備考)・Da、PCD、n、daはJIS10Kフランジの寸法です。
・フランジの材質はSUS304です。

注意 締結フランジの材質に応じて、絶縁ボルト・ナットを使用してください。
注意 ボルト長さはP14を参照してください。
注意 G型タイプを標準とし、F形タイプは、Oリング止水タイプ又はライニング鋼管（コア内蔵継手含）のフランジ、およびウエハー形バタフライバルブと接続する際にご使用ください。
注意 F形タイプにパッキンをご使用の場合は同梱されているエスロンパッキン(リブ付)をご使用ください。

### 品番表

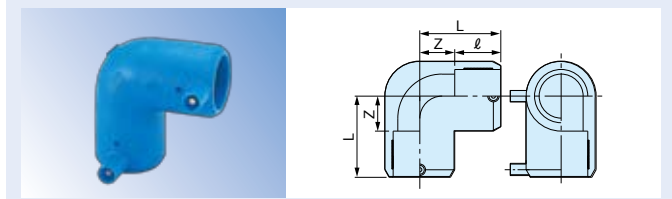
| 呼び径 | G形JIS 10K | F形JIS 10K |
|---|---|---|
| 75× 75 | HFT75J | HFT75S |
| 100× 75 | HFT1H1J | HFT1H1S |
| 100×100 | HFT1HJ | HFT1HS |

## ● フランジ付チーズ用支持金具

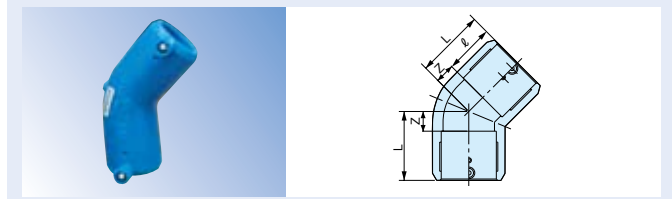
単位:mm

| 呼び径 | 品　番 | A(参考) | B(参考) | H(max)(参考) | 梱包数(個) |
|---|---|---|---|---|---|
| 75分岐用 | TSD75 | 211 | 330 | 378 | 1 |
| 100分岐用 | TSD1H | 238 | | | |

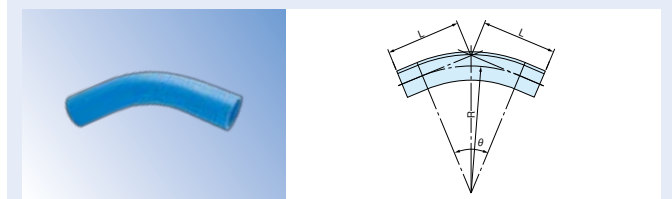
(備考)・Hは294mm～378mmの間で段階的に調整可能です。
・材質はSUS304です。

## ● EFエルボ

単位:mm

| 呼び径 | 品　番 | L | ℓ | Z | 梱包数(個) |
|---|---|---|---|---|---|
| 20 | KEL20W | 60 | 40 | 20 | 80 |
| 25 | KEL25W | 66 | 42 | 24 | 80 |
| 30 | KEL30W | 74 | 46 | 28 | 60 |
| 40 | KEL40W | 80 | 46 | 34 | 40 |
| 50 | KEL50W | 92 | 52 | 40 | 30 |
| 75 | HEL75 | 120 | 65 | 55 | 8 |
| 100 | HEL1H | 136 | 69 | 68 | 4 |

## ● EF45°エルボ

単位:mm

| 呼び径 | 品　番 | L | ℓ | Z | 梱包数(個) |
|---|---|---|---|---|---|
| 20 | KE4L20 | 60 | 40 | 20 | 108 |
| 25 | KE4L25 | 66 | 42 | 24 | 84 |
| 30 | KE4L30 | 74 | 46 | 28 | 40 |
| 40 | KE4L40 | 80 | 46 | 34 | 32 |
| 50 | KE4L50 | 75.5 | 52 | 23.5 | 24 |

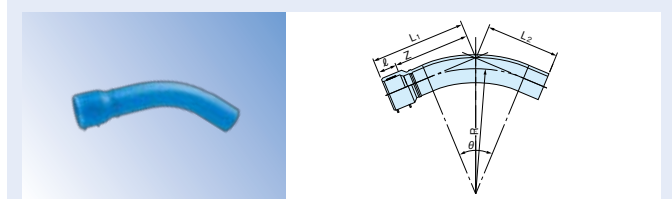
## ● ベンド

単位:mm

| 呼び径 | 品　番 | L θ=90° | L θ=45° | L θ=22 1/2° | L θ=11 1/4° | R(参考) | 梱包数(個) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 | HS□B50 | 275 | 165 | 135 | 125 | 140 | 10 |
| 75 | HS□B75 | 375 | 240 | 180 | 170 | 245 | 5 |
| 100 | HS□B1H | 460 | 300 | 225 | 190 | 300 | 5(2) |
| 150 | HS□B1F | 710 | 410 | 305 | 260 | 500 | 2 |
| 200 | HS□B2H | 850 | 675 | 555 | 495 | 600 | 1 |

(備考)・□の数字は9=90°、4=45°、2=22 1/2°、1=11 1/4°を記入します。
・梱包数欄のカッコ内は90°ベンドの梱包数です。

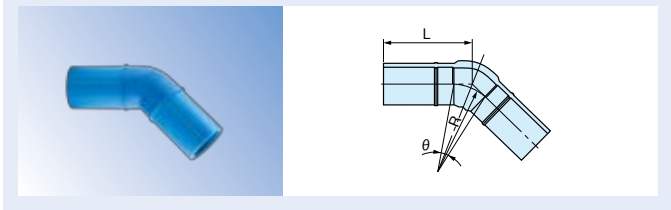
注意 ベンドを切断して施工することはできません。

## ● EF片受ベンド

単位:mm

| 呼び径 | 品　番 | θ=90° L1 | θ=90° L2 | θ=90° Z(参考) | θ=45° L1 | θ=45° L2 | θ=45° Z(参考) | θ=22 1/2° L1 | θ=22 1/2° L2 | θ=22 1/2° Z(参考) | θ=11 1/4° L1 | θ=11 1/4° L2 | θ=11 1/4° Z(参考) | ℓ | R | 梱包数(個) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 75 | HK□B75N | 495 | 375 | 430 | 360 | 240 | 295 | 300 | 180 | 235 | 290 | 170 | 225 | 65 | 245 | 2 |
| 100 | HK□B1HN | 610 | 460 | 530 | 450 | 300 | 370 | 375 | 225 | 295 | 340 | 190 | 260 | 80 | 300 | 2 |
| 150 | HK□B1FM | 878 | 710 | 778 | 578 | 410 | 478 | 473 | 305 | 373 | 428 | 260 | 328 | 100 | 500 | 2(1) |
| 200 | HK□B2HN | 1089 | 850 | 931 | 914 | 675 | 756 | 794 | 555 | 636 | 734 | 495 | 576 | 158 | 600 | 1 |

(備考)・□の数字は9=90°、4=45°、2=22 1/2°、1=11 1/4°を記入します。
・梱包数欄のカッコ内は90°ベンドの梱包数です。

注意 ベンドを切断して施工することはできません。

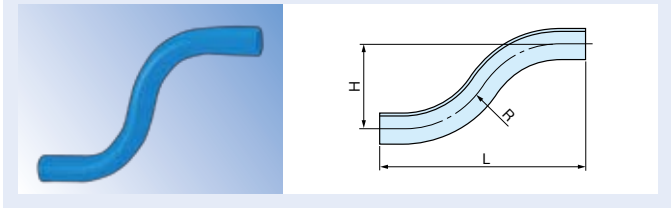
## ● ショートベンド

単位:mm

| 呼び径 | 品　番 | θ=45° | θ=90° | R (参考) | 梱包数 (個) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | L | | | |
| 75 | HS□L75 | 136 | 165 | 89 | 16 |
| 100 | HS□L1H | 230 | − | 114 | 2 |
| 150 | HS□L1F | 285 | − | 165 | 2 |

（備考）□の数字は9=90°、4=45°を記入します。

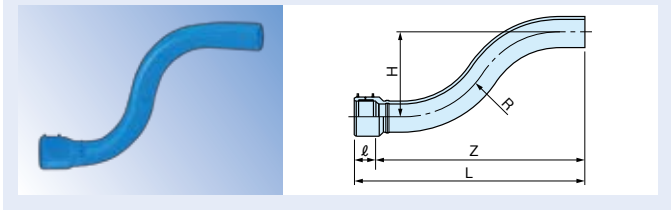
⚠注意 ベンドを切断して施工することはできません。

## ● Sベンド

単位:mm

| 呼び径 | 品　番 | L | H | R (参考) | 梱包数 (個) |
|---|---|---|---|---|---|
| 75 | HSSB75 | 827 | 450 | 300 | 3 |
| 100 | HSSB1H | 946 | 450 | 350 | 2 |
| 150 | HSSB1F | 1235 | 450 | 500 | 1 |
| 200 | HSSB2H | 1625 | 500 | 650 | 1 |

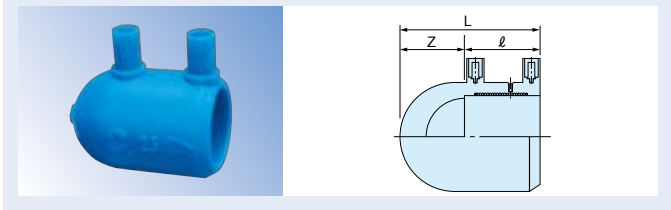
⚠注意 ベンドを切断して施工することはできません。

## ● EF片受Sベンド

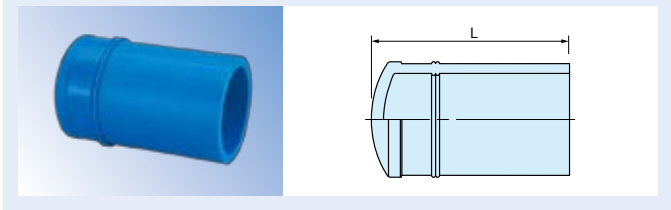
単位:mm

| 呼び径 | 品　番 | L | ℓ | Z (参考) | H | R (参考) | 梱包数 (個) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 75 | HKSB75N | 970 | 65 | 905 | 450 | 300 | 1 |
| 100 | HKSB1HN | 1105 | 80 | 1025 | 450 | 350 | 1 |
| 150 | HKSB1FM | 1403 | 100 | 1303 | 450 | 500 | 1 |
| 200 | HKSB2HN | 1864 | 158 | 1706 | 500 | 650 | 1 |

⚠注意 ベンドを切断して施工することはできません。

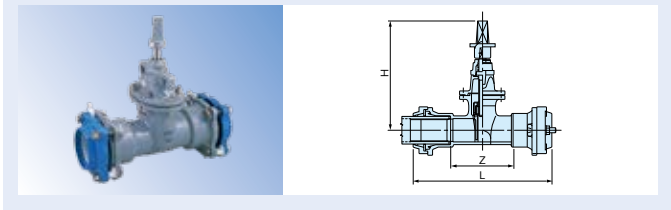
## ● EFキャップ

単位:mm

| 呼び径 | 品　番 | L | ℓ | Z | 梱包数 (個) |
|---|---|---|---|---|---|
| 20 | KEC20 | 70 | 43 | 27 | 192 |
| 25 | KEC25W | 70 | 47 | 23 | 160 |
| 50 | KEC50W | 103 | 54 | 49 | 48 |
| 75 | HEC75N | 125 | 65 | 60 | 21 |

## ● SPキャップ

単位:mm

| 呼び径 | 品　番 | L | 梱包数 (個) |
|---|---|---|---|
| 100 | HSC1H | 285 | 2 |
| 150 | HSC1F | 290 | 1 |

## ● S式ソフトシール仕切弁

単位:mm

| 呼び径 | 品　番 | | L | Z | H |
|---|---|---|---|---|---|
| | 右開 | 左開 | | | |
| 50※ | SSS50R | SSS50L | 400 | 165 | 285 |
| 75※ | SSS75R | SSS75L | 449 | 205 | 330 |
| 100※ | SSS1HR | SSS1HL | 474 | 220 | 365 |
| 150※ | SSS1FR | SSS1FL | 514 | 250 | 452 |
| 200※ | SSS2HR | SSS2HL | 580 | 282 | 540 |

（備考）・左開、または右開のいずれかをご指定ください。
・※は受注生産です。
・エスロハイパー専用部材のため、フランジ短管、EFソケットが不要です。
・浅層埋設（埋設深さ0.6m）に対応します。

⚠注意 施工時には、同梱されている要領書を熟読の上正しく行ってください。



## ■フランジ短管（JIS 10K・7.5K）

### ● G形：グルーブ形

単位:mm

| 呼び径 | 品　番 | L | Da (参考) | T1 | T2 (参考) | PCD | n | da | 梱包数 (個) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 | 品番表参照 | 180 | 155 | 16 | 14 | 120 | 4 | 19 | 1 |
| 75 | | 220 | 185 | 18 | 17 | 150 | 8 | 19 | 1 |
| 100 | | 245 | 210 | 18 | 25 | 175 | 8 | 19 | 1 |
| 150 | | 325 | 280 | 19 | 25 | 240 | 8 | 23 | 1 |
| 200 | | 370 | 330 | 20 | 35 | 290 | 12 | 23 | 1 |

（備考）Da、PCD、n、daはJIS10Kフランジの寸法です。フランジの材質はSUS304です。

⚠注意 締結フランジの材質に応じて、絶縁ボルト・ナットを使用してください。

⚠注意 ボルト長さはP14を参照してください。

⚠注意 G型タイプを標準とし、F形タイプは、Oリング止水タイプ又はライニング鋼管（コア内蔵継手含）のフランジ、およびウエハー形バタフライバルブと接続する際にご使用ください。

⚠注意 F形タイプにパッキンをご使用の場合は同梱されているエスロンパッキン（リブ付）をご使用ください。

### ● F形：フラット形

#### 品番表

| 呼び径 | G形JIS 10K | F形JIS 10K | G形7.5K | F形7.5K |
|---|---|---|---|---|
| 50 | HFS50 | HSF50R | HFS50 | HSF50R |
| 75 | HFS75J | HSF75T | HFS75 | HSF75R |
| 100 | HFS1HJ | HSF1HT | HFS1H | HSF1HR |
| 150 | HFS1FJ | HSF1FT | HFS1F | HSF1FR |
| 200 | HFS2HJ | HSF2HT | HFS2H | HSF2HR |

⚠注意 水道用7.5Kフランジ形（呼び径50）のフランジ形状は、水道メーター用フランジと寸法が異なることがあります。

## ■EFフランジ短管（JIS 10K・7.5K）

### ● G形：グルーブ形

単位:mm

| 呼び径 | 品　番 | L | ℓ | Z (参考) | Da (参考) | T1 | T2 (参考) | PCD | n | da | 梱包数 (個) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 75 | 品番表参照 | 210 | 65 | 145 | 185 | 18 | 17 | 150 | 8 | 19 | 1 |
| 100 | | 240 | 80 | 160 | 210 | 18 | 25 | 175 | 8 | 19 | 1 |
| 150 | | 303 | 100 | 203 | 280 | 19 | 25 | 240 | 8 | 23 | 1 |
| 200 | | 385 | 158 | 226 | 330 | 20 | 35 | 290 | 12 | 23 | 1 |

（備考）Da、PCD、n、daはJIS10Kフランジの寸法です。フランジの材質はSUS304です。

⚠注意 締結フランジの材質に応じて、絶縁ボルト・ナットを使用してください。

⚠注意 ボルト長さはP14を参照してください。

⚠注意 G型タイプを標準とし、F形タイプは、Oリング止水タイプ又はライニング鋼管（コア内蔵継手含）のフランジ、およびウエハー形バタフライバルブと接続する際にご使用ください。

⚠注意 F形タイプにパッキンをご使用の場合は同梱されているエスロンパッキン（リブ付）をご使用ください。

### ● F形：フラット形

#### 品番表

| 呼び径 | G形JIS 10K | F形JIS 10K | G形7.5K | F形7.5K |
|---|---|---|---|---|
| 75 | HKF75J | HKF75T | HKF75 | HKF75R |
| 100 | HKF1HJ | HKF1HT | HKF1H | HKF1HR |
| 150 | HKF1FMJ | HKF1FMT | HKF1FM | HKF1FMR |
| 200 | HKF2HJ | HKF2HT | HKF2H | HKF2HR |

## ■フランジについて　●フランジ寸法（G形）

単位:mm

| 呼び径 ＼ 記号 | | D | PCD | t1 | t2 | n | d | D1 | G1 | e | s |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 | JIS10K 7.5K | 155 | 120 | 16 | 14 | 4 | 19 | 90 | 60.3 | 6.2 | 3.6 |
| 75 | JIS 10K | 185 | 150 | 18 | 17 | 8 | 19 | 126 | 90 | 10 | 5 |
| | 7.5K | 211 | 168 | | | 4 | | 136 | | | |
| 100 | JIS 10K | 210 | 175 | 18 | 25 | 8 | 19 | 150 | 115 | | |
| | 7.5K | 238 | 195 | | | 4 | | 160 | | | |
| 150 | JIS 10K | 280 | 240 | 20 | 29 | 8 | 23 | 210 | 170 | | |
| | 7.5K | 290 | 247 | 19 | | 6 | 19 | 218 | | | |
| 200 | JIS 10K | 330 | 290 | 20 | 35 | 12 | 23 | 260 | 220 | | |
| | 7.5K | 342 | 299 | | | 8 | 19 | 270 | | | |

（備考）・フランジつば部寸法は鋳鉄製GF型に相当します。
・ゴムパッキン寸法は、GF型1号仕様ゴムパッキンシール（甲丸形）に相当します。

### ■組み合わせ例

異管種のフランジと接続する組み合わせ例

フランジ短管同士を接続する組み合わせ例

### ●ボルト長さ（参考）

ℓ

※フランジの材質は SUS304 です。
締結フランジの材質に応じて絶縁ボルト・ナットを使用してください。

#### ●異管種のフランジと接続する場合

単位:mm

| 呼び径 | JIS 10Kフランジ | | | 水道用7.5Kフランジ | | | 標準締付けトルク N·m(kgf·cm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 長さ(ℓ)(参考) | サイズ | 本 数 | 長さ(ℓ)(参考) | サイズ | 本 数 | |
| 50 | 75 | M16 | 4 | 75 | M16 | 4 | 32(330) |
| 75 | 85 | M16 | 8 | 85 | M16 | 4 | 44(450) |
| 100 | 100 | M16 | 8 | 100 | M16 | 4 | 54(550) |
| 150 | 100 | M20 | 8 | 100 | M16 | 6 | 54(550) |
| 200 | 110 | M20 | 12 | 110 | M16 | 8 | 63(650) |

#### ●フランジ短管同士を接続する場合

単位:mm

| 呼び径 | JIS 10Kフランジ | | | 水道用7.5Kフランジ | | | 標準締付けトルク N·m(kgf·cm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 長さ(ℓ)(参考) | サイズ | 本 数 | 長さ(ℓ)(参考) | サイズ | 本 数 | |
| 50 | 100 | M16 | 4 | 100 | M16 | 4 | 32(330) |
| 75 | 100 | M16 | 8 | 100 | M16 | 4 | 44(450) |
| 100 | 120 | M16 | 8 | 120 | M16 | 4 | 54(550) |
| 150 | 120 | M20 | 8 | 120 | M16 | 6 | 54(550) |
| 200 | 140 | M20 | 12 | 140 | M16 | 8 | 63(650) |

## ■サドル

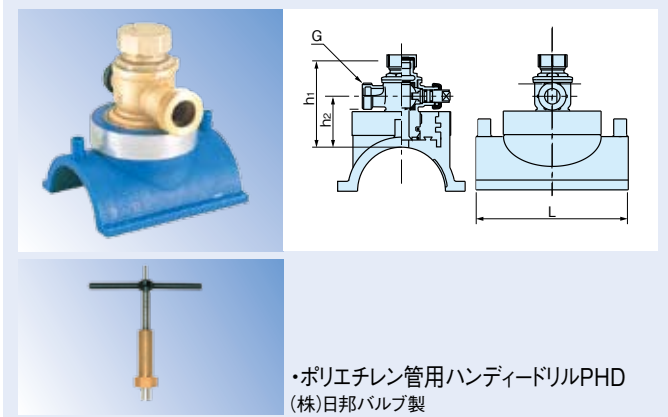
### ● EFサドル

注）呼び径 150、200 は破線の形状です。

(備考)・施工方法・必要工具は「水道用エスロハイパーAWカタログ」をご参照ください。
・分岐側は、エスロハイパーAWのEF継手で、EF融着接合してください。
・(不断水では）穿孔は枝側の融着をバルブまで終えてから実施してください。

単位:mm

| 呼び径 | 品　番 | D | L | h (参考) | ℓ |
|---|---|---|---|---|---|
| 50× 25 | KBS503H | 34 | 110 | 110 | 103 |
| 75× 20 | HBS756H | 27 | 110 | 110 | 110 |
| 75× 25 | HBS755H | 34 | 110 | 110 | 123 |
| 75× 50 | HBS752N | 60 | 140 | 160 | 139 |
| 100× 20 | HBS1H7H | 27 | 110 | 110 | 110 |
| 100× 25 | HBS1H6H | 34 | 110 | 110 | 123 |
| 100× 50 | HBS1H3N | 60 | 140 | 160 | 134 |
| 150× 20 注) | HBS1F9H | 27 | 110 | 110 | 110 |
| 150× 25 注) | HBS1F8H | 34 | 110 | 110 | 130 |
| 150× 50 注) | HBS1F5N | 60 | 160 | 160 | 173 |
| 200× 50 注) | HBS2H6N | 60 | 160 | 160 | 198 |

### ● EFサドル付分水栓 ※金属部分は新浸出基準（平成15年4月）に適合しています。

・ポリエチレン管用ハンディードリルPHD
(株)日邦バルブ製

単位:mm

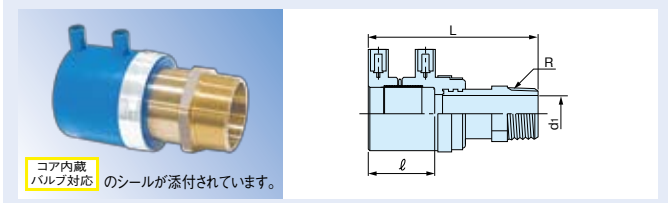
| 呼び径 | 品　番 | G | L | h1 (参考) | h2 (参考) |
|---|---|---|---|---|---|
| 50× 20※ | EVS504N | G1 | 110 | 102 | 49 |
| 50× 25※ | EVS503N | G1 1/4 | 110 | 116 | 56 |
| 75× 20※ | EVS756N | G1 | 156 | 111 | 65 |
| 75× 25※ | EVS755N | G1 1/4 | 156 | 121 | 71 |
| 75× 30※ | EVS754N | G1 1/2 | 156 | 145 | 88 |
| 75× 40※ | EVS753N | G2 | 156 | 156 | 90 |
| 75× 50※ | EVS752N | G2 1/2 | 156 | 175 | 95 |
| 100× 20※ | EVS1H7N | G1 | 156 | 111 | 65 |
| 100× 25※ | EVS1H6N | G1 1/4 | 156 | 121 | 71 |
| 100× 30※ | EVS1H5N | G1 1/2 | 156 | 145 | 88 |
| 100× 40※ | EVS1H4N | G2 | 156 | 156 | 90 |
| 100× 50※ | EVS1H3N | G2 1/2 | 156 | 175 | 95 |

(備考)　・※は受注生産です。・分水栓の材質はCAC911（砲金製）です。
・締付け用リングの材質はSUS304（ステンレス製）です。・防食フィルムは、添付されておりません。

⚠注意 穿孔は市販の手動穿孔機及びポリエチレン管用のホルソーを別途お手配ください（左記写真参照）。

⚠注意 従来の穿孔機をお使いになると管底を傷つける恐れがありますのでご注意ください。

## ■EFスクリュージョイント

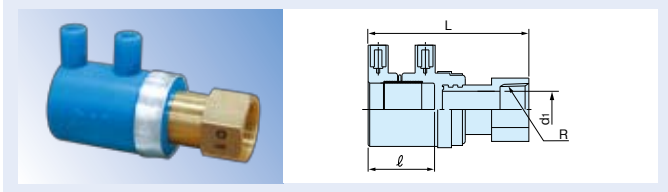
### ● オネジソケット NEW コア内蔵バルブ対応

コア内蔵バルブ対応 のシールが添付されています。

単位:mm

| 呼び径 | 品　番 | L | ℓ | d1 | R | 梱包数 (個) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | KEOS20W | 103 | 40 | 19.4 | R 3/4 | 35 |
| 25 | KEOSC25 | 110 | 43 | 24.6 | R 1 | 64 |
| 30 | KEOSC30 | 127 | 46 | 32.7 | R1 1/4 | 60 |
| 40 | KEOSC40 | 129.5 | 46 | 38.6 | R1 1/2 | 48 |
| 50 | KEOSC50 | 143 | 58 | 49.9 | R 2 | 24 |

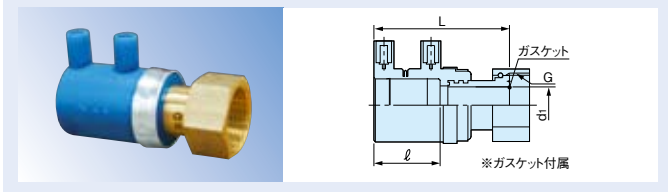
(備考)ネジ部はテーパーネジです。本体金属部の材質は、JIS H 5121に規定するCAC902Cです。

### ● メネジソケット

単位:mm

| 呼び径 | 品　番 | L | ℓ | d1 | R | 梱包数 (個) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | KEMS20W | 97 | 40 | 19.4 | RC 3/4 | 35 |
| 25 | KEMS25W | 104 | 43 | 23.8 | RC 1 | 16 |
| 30 | 企画中 | | | | | |
| 40 | 企画中 | | | | | |
| 50 | KEMS50W | 139 | 58 | 49.25 | RC 2 | 6 |

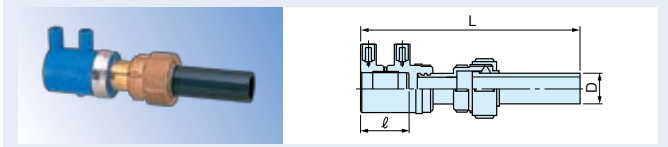
(備考)・ネジ部はテーパーネジです。
・本体金属部の材質は、JIS H 5121に規定するCAC902Cです。

### ● ユニオンソケット

単位:mm

| 呼び径 | 品　番 | L | ℓ | d1 | G | 梱包数 (個) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | KEUS20W | 83 | 40 | 19.4 | G1 | 35 |
| 25 | KEUS25W | 88 | 43 | 23.8 | G1 1/4 | 16 |
| 30 | 企画中 | | | | | |
| 40 | 企画中 | | | | | |
| 50 | KEUS50W | 115 | 58 | 49.25 | G2 1/2 | 6 |

(備考)・ネジ部は平行ネジです。
・本体金属部の材質は、JIS H 5121に規定するCAC902Cです。
・ガスケットの材質はEPDMです。

### ● エラスジョイント

単位:mm

| 呼び径 | 品　番 | L | ℓ (参考) | D | 梱包数 (個) |
|---|---|---|---|---|---|
| 20 | KEER20W | 180 | 40 | 26 | 24 |
| 25 | KEER25W | 195 | 43 | 32 | 12 |

(備考)塩化ビニル管の種類はHIです。



### ● フィブロック エスロハイパーAW用

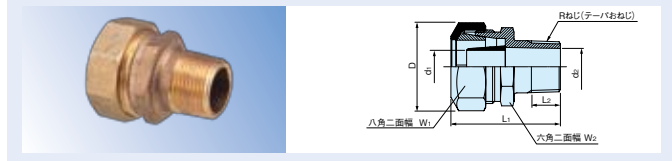
※呼び径20～75用　※呼び径100対応

| 貫通配管種 | 使用最大配管呼び径 | 品　番 | 開口最大寸法ボイド径 | 幅 | 長さ |
|---|---|---|---|---|---|
| エスロハイパーAW | 75 | FIBAW | 125(φ133mm)以下 | 110mm | 1.5m |
| | 100 | FIBAW1H | 175(φ182mm)以下 | 110mm | 0.42m |

| 品　番 | 使用場所 | 国土交通大臣認定番号 | (財)日本消防設備安全センター性能評定番号(共住区画) |
|---|---|---|---|
| FIBAW (呼び径20～75用) | 壁 | PS060WL- 0194 | KK19-105号 |
| | 床 | PS060FL- 0195 | KK19-104号 |
| FIBAW1H (呼び径100対応) | 壁 | PS060WL- 0476 | KK21-011号 |
| | 床 | PS060FL- 0475 | KK21-010号 |

●一巻当りで施工できるおよその箇所数（呼び径別）

| 品　番 | FIBAW | | | | | | FIBAW1H |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 呼び径 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 75 | 100 |
| 箇所数 | 17箇所 | 12箇所 | 10箇所 | 9箇所 | 7箇所 | 5箇所 | 1箇所 |

### ● AW媒介継手

※MB内で、枝管のねじ変換用に使用できます。

単位:mm

| 呼び径 | 品　番 | D | L1 | W1 | W2 | R | d2 | 標準締付けトルク(N·m) | 梱包数 (個) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | HAWB20 | 45 | 56 | 42 | 35 | R3/4 | 19 | 60 | 20 |
| 25 | HAWB25 | 53 | 60 | 49 | 42 | R1 | 24.5 | 60 | 20 |

(備考) 施工にあたっては別途「標準施工方法」をご熟読の上、注意事項を守って安全・確実に施工してください。

⚠注意 AW媒介継手を使用する場合は枝管部のスクレープは行わないでください。

## 関連商品

金属強化ポリエチレン管

# エスロン スーパーエスロメタックスの品揃え ※給水枝管として使用できます。

### ● 管の寸法

単位:mm

| 呼び径 | 外　径 φD | 内　径 φd | 管厚 T | 参考質量 (kg/m) |
|---|---|---|---|---|
| 20 | 25.1 | 19.6 | 2.75 | 0.24 |

### ● 長尺管（巻き物）

単位:mm

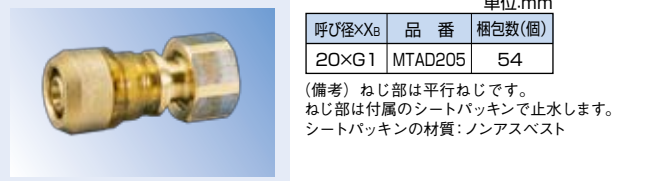
| 呼び径 | 品　番 | 参考質量 (kg/1巻き) | 梱包数 (本) |
|---|---|---|---|
| 20 | SMX2050 | 11.9 | 1 |

### ● メタッチオスねじアダプター

単位:mm

| 呼び径×XB | 品　番 | 梱包数(個) |
|---|---|---|
| 20×R3/4 | MTOA20 | 72 |

(備考) ねじ部はテーパーねじです。

### ● メタッチ袋ナットアダプター

単位:mm

| 呼び径×XB | 品　番 | 梱包数(個) |
|---|---|---|
| 20×G1 | MTAD205 | 54 |

(備考) ねじ部は平行ねじです。
ねじ部は付属のシートパッキンで止水します。
シートパッキンの材質：ノンアスベスト

### ● メタッチメスねじエルボ

単位:mm

| 呼び径×XB | 品　番 | 梱包数 (個) |
|---|---|---|
| 20×Rc3/4 | MTML20 | 30 |

(備考) ねじ部はテーパーねじです。

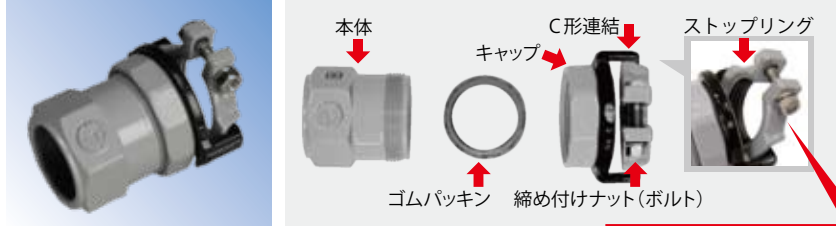
(備考)　施工にあたっては別途「標準施工方法」をご熟読の上、注意事項を守って安全・確実に施工してください。

## 関連部材［推奨品］ ※ 詳細につきましては製造メーカーにお問い合わせください。

### 水圧試験治具 (株)川西水道機器製

呼び径 20～50用

● SKXめねじ付ソケット（ポリエチレン管用）(SKX-MS)

ストップリング（伸縮可とう離脱防止金具）
※ポリエチレン管用ストップリングは、グレー色となります。ご確認ください。

※継手以外の部品は別途ご用意ください。
※本継手を取り付けた管は、外面に傷が付いている可能性があるため、そのまま配管せず、必ず先端をカットしてから継手と接続してください。チーズの枝管やフランジ短管等、継手の差し口は切断することができませんので直接、水圧試験治具を接続しないでください。

呼び径 75～200用

● スッポンMVメカ形キャップ Ⅰ・Ⅱ（ポリエチレン管用）

※プラグのサイズはⅠは呼び20、Ⅱは呼び50です。
※必ずポリエチレン管用をご指定ください。

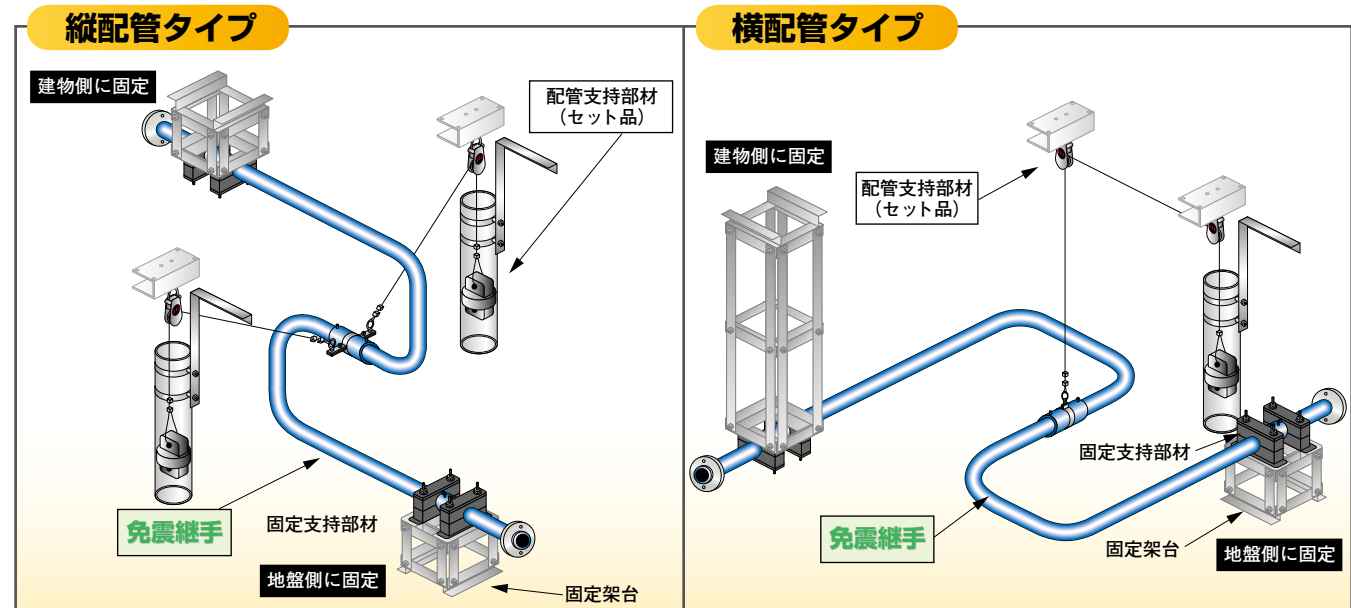
## ポリエチレン管の可とう性を活かしたセキスイ独自の形状設計。

# 免震建物給水管用 エスロハイパーAW「免震継手」

### 柔軟なポリエチレンで免震構造に対応！

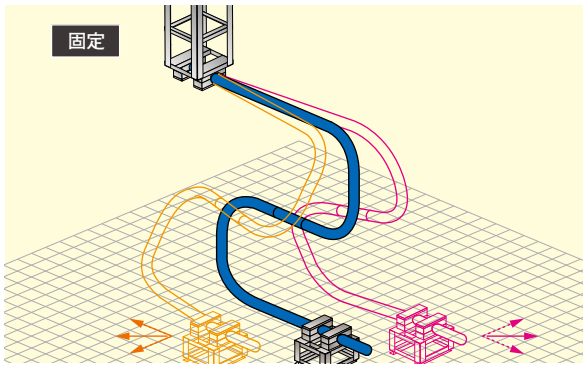
阪神・淡路大震災以後、急速に普及している免震構造の建物。地下のピット内に設けられた免震構造により地震時の強い揺れを吸収し、建物に揺れを伝わらせにくい構造になっています。しかし、配管にかかる負荷は大きく、建物内と外で大きな相対変位が発生するため、免震構造での配管では専用の継手が必要となります。
セキスイでは独自の形状設計により、ポリエチレン管の可とう性を最大限に引き出した免震継手をラインアップ。変位追随性や繰り返し発生する変位に対しての耐久性も高く、建物給水管用エスロハイパー AW と組み合わせることで、オール樹脂での耐震管路をご提案いたします。

## エスロハイパーAW「免震継手」の使用条件

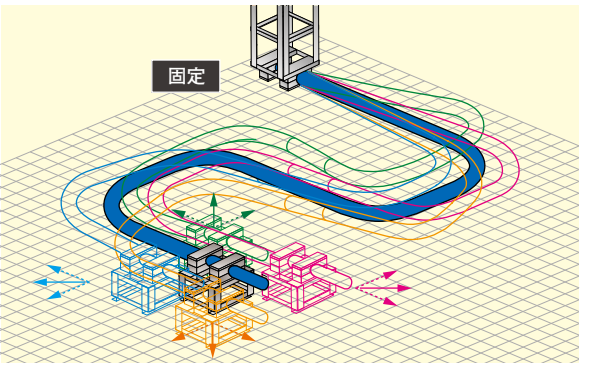
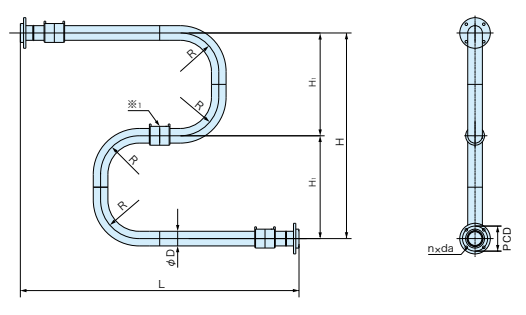
| 許容変形量 | 水平方向600mmの同心円内 |
| --- | --- |
| 使 用 圧 力 | 最高使用圧力　1.0MPa（静水圧0.75MPa＋水撃圧0.25MPa） |

※詳しくは、設計・施工マニュアルをご参照ください。

## 性 能 評 価

社団法人日本免震構造協会「免震建物の建築・設備　標準ー 2009」の 性能評価に基づき、変位追従性能、耐久性及び耐水圧に問題ないことを確認しております。

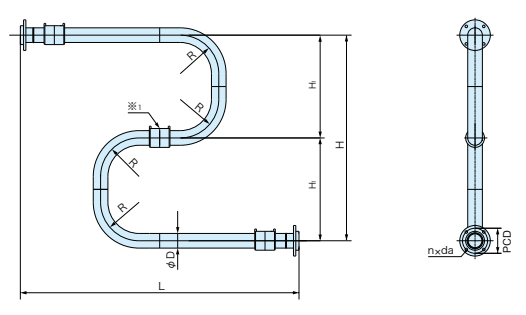
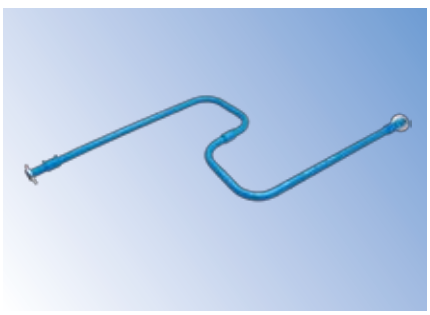
### 可動シミュレーション：縦配管タイプ

### 可動シミュレーション：横配管タイプ

### ● 縦配管タイプ

単位:mm

| 呼び径 | 品番 | 継手部寸法 | | | | | | フランジ部寸法 | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | | 外径D | 管厚 | R（参考） | H | $H_1$ | L | n | da | PCD |
| 50 | AWMT50T | 60.0 | 5.5 | 140 | $1,200^{+60}_{0}$ | $600^{+30}_{0}$ | $1484^{+60}_{0}$ | 4 | 19 | 120 |
| 75 | AWMT75T | 89.0 | 8.1 | 245 | $1,380^{+70}_{0}$ | $690^{+35}_{0}$ | $1830^{+60}_{0}$ | 8 | 19 | 150 |
| 100 | AWMT1HT | 114.0 | 10.4 | 300 | $1,600^{+80}_{0}$ | $800^{+40}_{0}$ | $2050^{+60}_{0}$ | 8 | 19 | 175 |

※1.EFソケットは現場での接合となります。（EFソケットを含めて分割納入します）。

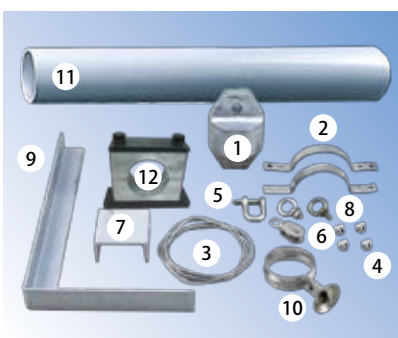
### ● 横配管タイプ

単位:mm

| 呼び径 | 品番 | 継手部寸法 | | | | | | フランジ部寸法 | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | | 外径D | 管厚 | R（参考） | H | $H_1$ | L | n | da | PCD |
| 50 | AWMT50Y | 60.0 | 5.5 | 140 | $1,200^{+60}_{0}$ | $600^{+30}_{0}$ | $2804^{+60}_{0}$ | 4 | 19 | 120 |
| 75 | AWMT75Y | 89.0 | 8.1 | 245 | $1,380^{+70}_{0}$ | $690^{+35}_{0}$ | $2830^{+60}_{0}$ | 8 | 19 | 150 |
| 100 | AWMT1HY | 114.0 | 10.4 | 300 | $1,600^{+80}_{0}$ | $800^{+40}_{0}$ | $3000^{+60}_{0}$ | 8 | 19 | 175 |

※1.EFソケットは現場での接合となります。（EFソケットを含めて分割納入します）。

## 配管支持部材セット品詳細（各免震継手に含まれており、同送されます）

| 部材名 | |
| --- | --- |
| ① 錘 | ⑦ チャンネル |
| ② 割りバンド、もしくは吊りバンド | ⑧ アイボルト |
| ③ ワイヤー | ⑨ L型ブラケット |
| ④ ワイヤークリップ | ⑩ 固定金具 |
| ⑤ シャックル | ⑪ ガイドパイプ |
| ⑥ 滑車 | ⑫ アルミクランプ |

### ● 縦配管タイプ

| 呼び径 | 配管支持部材取付用 | | | | | | | | ガイドパイプ取付用 | | | 固定支持部材 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | ①錘 | ②割りバンド | ③ワイヤー | ④ワイヤークリップ | ⑤シャックル | ⑥滑車 | ⑦チャンネル | ⑧アイボルト | ⑨L型ブラケット | ⑩固定金具 | ⑪ガイドパイプ | ⑫アルミクランプ |
| 50 | 3.0kg×2 | 1 | 2 | 8 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 |
| 75 | 7.5kg×2 | 1 | 2 | 8 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 |
| 100 | 15.0kg×2 | 1 | 2 | 8 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 |

※配管支持部材セットには、固定架台は含まれておりません。
※設置に関しては、P.22の納まり図をご参照ください。
※チャンネル・L型ブラケットを建物に固定するアンカーボルトは、M12以上をご使用ください。

### ● 横配管タイプ

| 呼び径 | 配管支持部材取付用 | | | | | | | | ガイドパイプ取付用 | | | 固定支持部材 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | ①錘 | ②吊りバンド | ③ワイヤー | ④ワイヤークリップ | ⑤シャックル | ⑥滑車 | ⑦チャンネル | ⑧アイボルト | ⑨L型ブラケット | ⑩固定金具 | ⑪ガイドパイプ | ⑫アルミクランプ |
| 50 | 8.0kg | 1 | 1 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 4 |
| 75 | 20.0kg | 1 | 1 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 4 |
| 100 | 35.0kg | 1 | 1 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 4 |

※配管支持部材セットには、固定架台は含まれておりません。
※錘は、1セットあたりの総重量を記載しております。
※設置に関しては、P.22の納まり図をご参照ください。
※チャンネル・L型ブラケットを建物に固定するアンカーボルトは、M12以上をご使用ください。

## 水道本管で豊富な実績を持つエスロハイパーが屋外消火栓設備等にご使用いただけます。

屋外消火栓設備用高性能ポリエチレン管

# エスロハイパーAW消火管・継手

## 特　長

**耐震性** 高性能ポリエチレン管の高い柔軟性とEF接合により、地震に強い一体管路を構築します。

**耐食性** 酸性、アルカリ性土壌でもOK。電食の心配もありません。

**施工性** 軽量なため取り扱いやすく、施工効率がアップします。

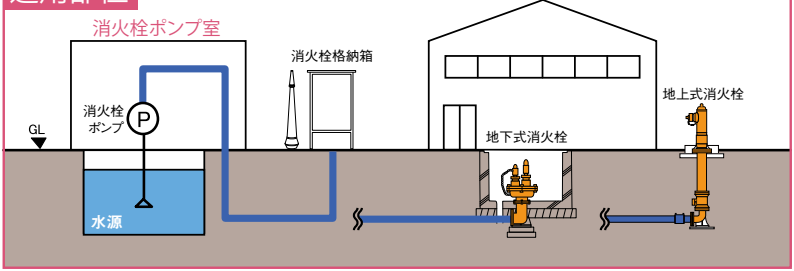
※消火管としての最高使用圧力は1.2MPaです。

認定書

呼び径75,100,150で日本消防設備安全センターの性能認定取得

※継手の品種は規格欄をご参照ください。

| 呼び径 | 認定番号 |
|---|---|
| 75 | PL-024-1号 |
| 100 | PL-023-1号 |
| 150 | PL-025-1号 |

※性能認定品以外の品種を使用する場合は、消防法施行令第32条による申請が必要となります。
※給水用のエスロハイパーAWとは品番が異なりますのでご注意ください。

⚠注意 防火区画貫通箇所や火災時に熱の影響を受ける恐れのある場所ではご使用できません。

**NEW**

**湿式スプリンクラー配管埋設用途・湿式水噴霧配管埋設用途・湿式泡消火設備埋設用途（※ただし消火剤混合装置の一次側で水配管に限る）にもご使用いただけます。**

## コスト比較（100m敷設した場合の材工で試算（呼び径100））

※工事費は公共建築工事積算基準参照
※材料費は建設物価相当で試算

### ● 直管

単位:mm

| 呼び径 | 品 番 | D | t | d | L | 梱包数（個） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 75 | FPE755 | 89.0 | 8.1 | 71.7 | 5000 | 2 |
| 100 | FPE1H5 | 114.0 | 10.4 | 91.9 | 5000 | 2 |
| 150 | FPE1F5 | 165.0 | 15.0 | 133.3 | 5000 | 1 |

### ● EFソケット

単位:mm

| 呼び径 | 品 番 | D | d | L | ℓ | 梱包数（個） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 75 | FES75 | 117 | 89.70 | 133 | 65 | 24 |
| 100 | FES1H | 147 | 114.85 | 160 | 80 | 12 |
| 150 | FES1F | 205 | 166.10 | 200 | 100 | 4 |

（備考）内面のストッパーピンを取り除けば、やりとりソケットとして使用できます。

### ● EF90°エルボ

単位:mm

| 呼び径 | 品 番 | L | ℓ | Z | 梱包数（個） |
|---|---|---|---|---|---|
| 75 | FEL75 | 120 | 65 | 55 | 8 |
| 100 | FEL1H | 136 | 69 | 68 | 1 |

### ● 90°ベンド

単位:mm

| 呼び径 | 品 番 | θ | D | t | L | ℓ | R | ℓ1 | 梱包数（個） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 75 | FS9B75 | 90° | 89.0 | 8.1 | 375 | 90 | 245 | 650 | 5 |
| 100 | FS9B1H | 90° | 114.0 | 10.4 | 460 | 100 | 300 | 790 | 2 |

⚠注意 ベンドを切断して施工することはできません。



### ● 片受90°ベンド

単位:mm

| 呼び径 | 品 番 | θ | D | d | t | $L_1$ | $L_2$ | Z | ℓ | R | $ℓ_1$ | 梱包数（個） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 150 | FK9B1F | 90° | 165.0 | 166.1 | 15.0 | 878 | 710 | 778 | 100 | 500 | 1298 | 1 |

⚠注意 ベンドを切断して施工することはできません。

### ● レデューサ

単位:mm

| 呼び径 | 品 番 | L | 梱包数（個） |
|---|---|---|---|
| 100×75 | FSRS1H1 | 340 | 5 |
| 150×100 | FSRS1F2 | 435 | 2 |

### ● EF片受レデューサ

単位:mm

| 呼び径 | 品 番 | L（参考） | ℓ | Z | 梱包数（個） |
|---|---|---|---|---|---|
| 100×75 | FKRS1H1 | 490 | 80 | 410 | 2 |

### ● EFチーズ

単位:mm

| 呼び径 | 品 番 | L | ℓ | Z | H | 梱包数（個） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 75×75 | FET75 | 238 | 65 | 54 | 181 | 6 |
| 100×75 | FET1H1 | 252 | 80 | 48 | 196 | 4 |
| 100×100 | FET1H | 281 | 80 | 63 | 212 | 4 |

### ● フランジ付EFチーズ（G形：JIS10K）

※ゴムパッキンシール付属

単位:mm

| 呼び径 | 品 番 | L | ℓ | Z | H | Da | $T_1$ | $T_2$ | PCD | n | da | 梱包数（個） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 75×75 | FFT75J | 238 | 65 | 54 | 255 | 185 | 18 | 17 | 150 | 8 | 19 | 1 |
| 100×75 | FFT1H1J | 252 | 80 | 48 | 270 | 185 | 18 | 17 | 150 | 8 | 19 | 1 |

（備考）フランジの材質はSUS304です。

⚠注意 締結フランジの材質に応じて、絶縁ボルト・ナットを使用してください。
⚠注意 ボルト長さはP14を参照してください。
⚠注意 G形タイプは、Oリング止水タイプのフランジとは接続できません。

### ● EF片受チーズ

単位:mm

| 呼び径 | 品 番 | L | ℓ | $Z_1$ | $Z_2$（参考） | H（参考） | 梱包数（個） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 150×150 | FKT1F | 717 | 100 | 247 | 370 | 370 | 1 |

### ● フランジ短管（G形：JIS10K）

※ゴムパッキンシール付属

単位:mm

| 呼び径 | 品 番 | L | Da | $T_1$ | $T_2$ | PCD | n | da | 梱包数（個） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 75 | FFS75J | 220 | 185 | 18 | 17 | 150 | 8 | 19 | 1 |
| 100 | FFS1HJ | 245 | 210 | 18 | 25 | 175 | 8 | 19 | 1 |
| 150 | FFS1FJ | 325 | 280 | 19 | 25 | 240 | 8 | 23 | 1 |

（備考）フランジの材質はSUS304です。

⚠注意 締結フランジの材質に応じて、絶縁ボルト・ナットを使用してください。
⚠注意 ボルト長さはP14を参照してください。
⚠注意 G形タイプは、Oリング止水タイプのフランジとは接続できません。

### ● EFフランジ短管（G形：JIS10K）

※ゴムパッキンシール付属

単位:mm

| 呼び径 | 品 番 | L | ℓ | Z（参考） | Da（参考） | $T_1$ | $T_2$（参考） | PCD | n | da | 梱包数（個） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 150 | FKF1FJ | 303 | 100 | 203 | 280 | 19 | 25 | 240 | 8 | 23 | 1 |

（備考）フランジの材質はSUS304です。

⚠注意 締結フランジの材質に応じて、絶縁ボルト・ナットを使用してください。
⚠注意 ボルト長さはP14を参照してください。
⚠注意 G形タイプは、Oリング止水タイプのフランジとは接続できません。

### ● EFキャップ

単位:mm

| 呼び径 | 品 番 | L | ℓ | Z | 梱包数（個） |
|---|---|---|---|---|---|
| 75 | FEC75 | 125 | 65 | 60 | 24 |

## エスロハイパーAW 立て管、横引き管の支持について

●最下階エルボ支持　U ボルト推奨品

| 呼び径 | 最下階エルボ支持　Uボルト | 備 考 |
|---|---|---|
| 25 | Uボルト40用（適合管外径48.6㎜） | SGP管用 |
| 30 | Uボルト50用（適合管外径60.5㎜） | |
| 40 | CL用Uボルト50用（適合管外径64.1㎜） | 外面<br>被覆鋼管用 |
| 50 | CL用Uボルト65用（適合管外径79.9㎜） | |
| 75 | CL用Uボルト100用（適合管外径118.3㎜） | |
| 100 | Uボルト150用（適合管外径165.2㎜） | SGP管用 |

### 横引き配管支持例と支持間隔

●最下階エルボ支持例

※最下階のエルボは必ず支持してください。

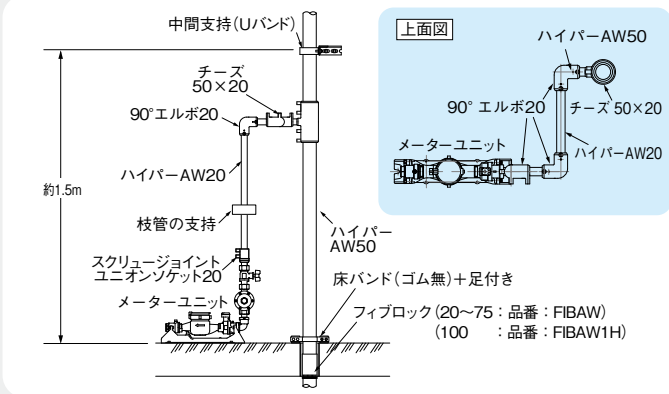
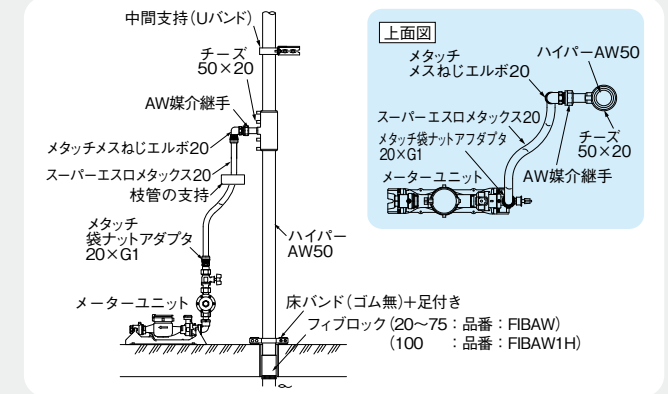
●横引き配管の支持例

※機械室周りには防振ゴム付きの支持金具を推奨いたします。

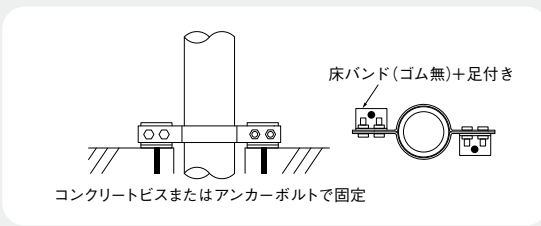
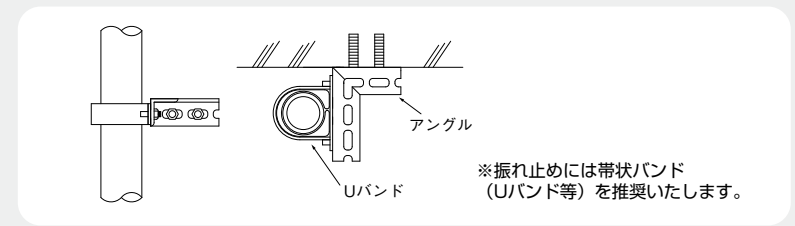
| 呼び径 | 20～75 | 100～200 |
|---|---|---|
| 支持間隔 L | 1.0m以内 | 2.0m以内 |

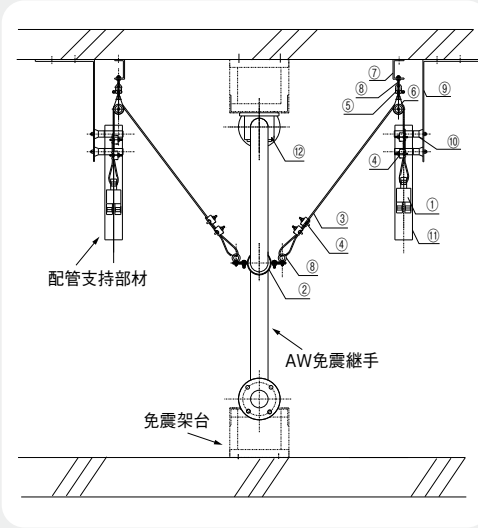
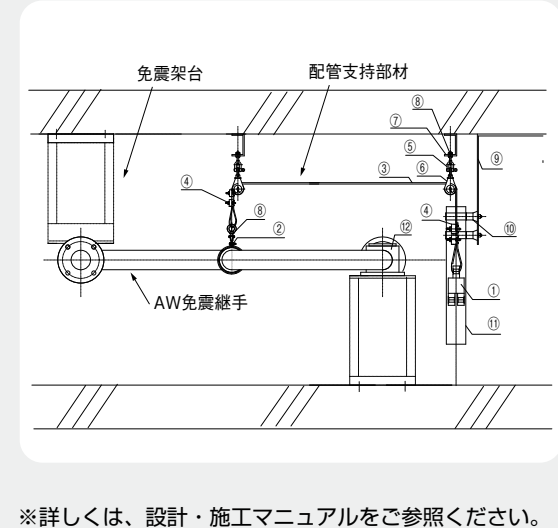
## エスロハイパーAW建物内配管

### 枝配管例

●エスロハイパーAW20の場合

●スーパーエスロメタックス20の場合

### 立て配管支持例

※各階のスラブ上ではスラブに固定する固定支持、各階の中央付近では振れ止め支持を必ず実施してください。

●スラブ面の支持例

●中間振れ止めの支持の例

### エスロハイパーAW 免震継手

●縦配管タイプ

●横配管タイプ

| | 部材名 |
|---|---|
| ① | 錘 |
| ② | 縦：床バンド　横：吊りバンド |
| ③ | ワイヤー |
| ④ | ワイヤークリップ |
| ⑤ | シャックル |
| ⑥ | 滑車 |
| ⑦ | チャンネル |
| ⑧ | アイボルト |
| ⑨ | L型ブラケット |
| ⑩ | 固定金具 |
| ⑪ | ガイドパイプ |
| ⑫ | アルミクランプ |

※詳しくは、設計・施工マニュアルをご参照ください。

## エスロハイパーAW消火管・継手　地下式消火栓との接続

※浅層埋設の場合

# エスロハイパーAWの水理特性

ハイパーAWの流量線図（ヘーゼンウィリアムズ公式：C=140）

縦軸：流量（L/min） 1、10、100、1000、10000
横軸：動水勾配（mmH₂O/m） 1、10、100、1000

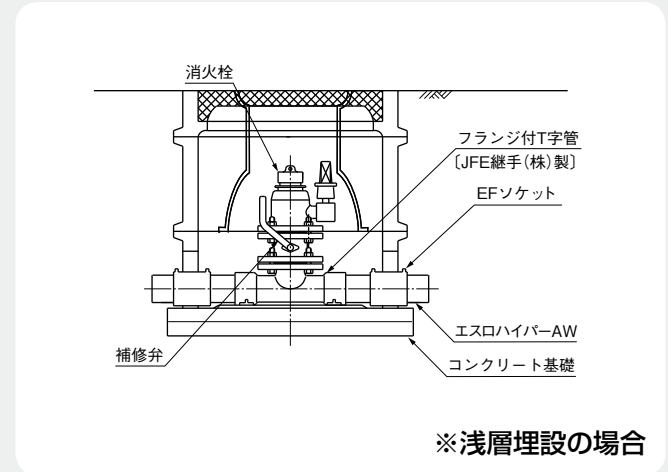
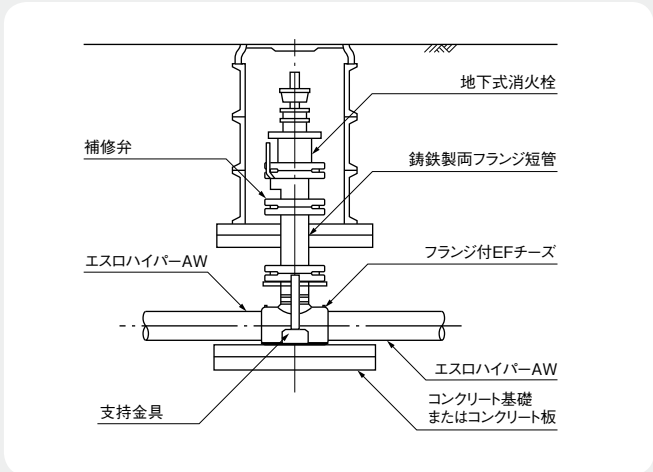
呼び径：200、150、100、75、50、40、30、25、20
流速：0.2m/s、0.4m/s、0.6m/s、0.8m/s、1.0m/s、1.5m/s、2.0m/s、2.5m/s、3.0m/s

## ■ EF継手の相当管長

単位:m

| 呼び径 | EFエルボ | EFチーズ | | EFレデューサ（縮径側） |
|---|---|---|---|---|
| | | 直流 | 分流 | |
| 20 | 1.1 | 0.2 | 1.1 | 2.6 |
| 25 | 1.0 | 0.3 | 1.2 | 2.4 |
| 30 | 1.3 | 0.5 | ／ | 4.0 |
| 40 | 1.6 | 0.6 | 2.0 | 3.0 |
| 50 | 2.1 | 0.7 | 2.6 | 3.5 |
| 75 | 3.2 | 1.2 | 4.5 | 2.0 |
| 100 | 4.3 | 1.6 | 6.0 | 2.0 |

⚠注意
エスロハイパーAW消火管継手は認定書記載の相当管長をご使用ください。

# エスロハイパーAWの施工手順

### 1 管の切断

管に有害なキズがある場合は、その部分を切断して除去してください。

⚠注意　5mm以上の斜め切れは融着不良の原因となります。

⚠注意　高速砥石タイプ等の熱を生じる切断機は管切断面変形の原因となります。

⚠注意　継手の挿口は切断して長さを調節することはできません。

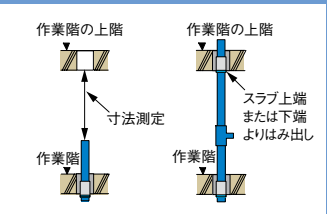
### 2 管の清掃

管に付着している土や汚れをペーパータオルで清掃してください。

建物内施工のみ

### 3 フィブロックの巻き付け（防火区画貫通部の処理）

フィブロック
25〜75：FIBAW
100：FIBAW1H

作業階の上階
寸法測定
作業階
作業階の上階
スラブ上端または下端よりはみ出し
作業階

ハイパーAWの管端から上階のスラブ上端または下端までの寸法を測定し、位置を決定してからフィブロックを1周以上巻き付けてください。

⚠注意　この時スラブ上端または下端からフィブロックをはみ出すように巻き付けてください。（はみだし量：10mm以下）

## EF接合

### 4 挿入標線の記入

継手挿入代を管の円周方向に記入してください。

●挿入代長さ　単位：mm

| 呼び径 | EF継手 | EF受口管継手 |
|---|---|---|
| 20 | 40 | − |
| 25 | 42 | − |
| 30 | 46 | − |
| 40 | 46 | − |
| 50 | 52 | − |
| 75 | 65 | 65 |
| 100 | 80 | 80 |
| 150 | 100 | 100 |
| 200 | 140 | 158 |

※各継手ごとの寸法を確認してください。

### 5 切削面の記入

継手の融着面の範囲に油性ペン等でマーキングします。

### 6 融着面の切削

油性ペンでマーキングした部分が完全に消えるまで（5mm程度余分に）専用切削工具で切削してください。

⚠注意　切削なしや、切削むらは融着不良の原因となります。

### 7 継手内面と管外面の清掃

アセトン等を浸み込ませたペーパータオルを使用して融着面を清掃してください。

⚠注意　ティッシュペーパーやウエスは使用しないでください。

⚠注意　素手で清掃してください。



# エスロハイパーAWの施工手順

建物内施工のみ

### 8 継手と管の固定

管を継手の奥まで挿入し、挿入標線を再度記入後、クランプを使って、管と継手を固定します。

### 9 融着準備

※EC-300Rの場合は、初期画面で使用用途「配水、ガス」を選択ください。

1）コントローラーの電源を入れ、表示内容確認を行います。
2）コネクターと継手のターミナルピンを接続します。

⚠注意　EF片受直管等は添付しているターミナルピンをねじ込んでください。

ターミナルピン

### 10 融　着

1）バーコードリーダーで継手に添付されているバーコードを読み取り、表示内容（種類・時間）を確認してから通電開始スイッチを押してください。
2）融着終了後、表示画面の「融着完了」を確認してください。エラー表示が出たり、通電が途中停止した場合は、継手を廃棄し、新しい継手でやり直してください。

⚠注意　炎天下に放置すると誤作動することがありますので直射日光を避けてください。

〈標準温度（23℃）における通電時間例〉

| | ソケットの場合 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 呼び径 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 75 | 100 | 150 | 200 |
| 通電時間(秒) | 65 | 75 | 90 | 110 | 76 | 140 | 220 | 470 | 360×2 |

※呼び径200のソケットは、片受口ごとに融着します。

### 11 冷却（クランプ保持）

1）「融着完了」を確認後、コネクターを取り外してください。
2）融着終了後、表の冷却時間を加えた時刻を継手表面に油性ペン等で記入してください。冷却時間終了後、クランプを取り外してください。

⚠注意　冷却終了まではクランプを取り外さないでください。

〈冷却時間〉

| 呼び径 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 75 | 100 | 150 | 200 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 冷却時間(分) | 5 | | | | | | 10 | | |

### 12 検　査

インジケーターにより融着部の検査を行います。インジケーターが左右とも継手表面より隆起していることを確認してください。

⚠注意　インジケーターが隆起していない場合は融着異常の可能性がありますので切断し、やりかえてください。

### 13 立て管の支持固定

1）スラブ固定
スラブ固定はモルタルで埋め戻した後に床バンド（ゴム無）でスラブに確実に固定してください。

2）振れ止め支持
アングルとUバンド等を組み合わせて中間支持を行ってください。

### 14 枝管の配管

●エスロハイパーAWの場合

メーターユニットと枝管との距離を計り、ハイパーAWを切断し、エルボと組み合わせて、メーター側まで仮組みしてください。
立て管と同様の手順で融着作業を行ってください。
枝管も振れ止め支持を行います。

●スーパーエスロメタックスの場合

スーパーユニットと枝管との距離を計り、スーパーエスロメタックスを切断してください。
チーズ分岐部にAW媒介継手を接続してください。
立て管分岐側、メーター側にそれぞれスーパーエスロメタックスを接合してください。

※青い部分の施工（3,13,14）に関しましては建物内配管のみの施工方法となり、その他の手順は建物内外配管共、同じ施工方法になります。

# EF接合の工具

●EFコントローラーの仕様図（※エスロハイパーAWの施工は下記コントローラーをお使いください。）

| 項　目 | EC-75 | EC-100 | EC-300R | JWEF200N-Ⅱ |
|---|---|---|---|---|
| 対象サイズ | 75以下のサイズ | 100以下のサイズ | 全サイズ | 全サイズ |
| 外　観 | | NEW コンパクト | | |
| 寸　法 | 縦32×横36×高さ33cm | 縦26×横25×高さ21cm | 縦32×横36×高さ33cm | 縦40×横50×高さ25cm |
| 質　量 | 9kg | 6.4kg | 9kg | 15kg |
| レンタル･販売 | 東亜高級継手バルブ製造（株） | | 西尾レントオール（株） | |

⚠警告 コントローラー、発電機などの電源部が濡れた状態で作業を行うと、感電する恐れがあります。

⚠注意 EC-75･100は建物内仮設電源での電圧変動に対応した製品ですが、停電が多いなど電圧変動の大きな現場においては、別途発電機をご使用ください。EC-300R、JWEF200N-Ⅱを使用する場合は、発電機をご使用ください。

⚠注意 溶接機併用型の発電機のご使用は、避けてください。

| EC-75 | EC-100 | EC-300R | JWEF200N-Ⅱ |
|---|---|---|---|
| 1.0KVA以上 | 1.2KVA以上 | 2.0KVA以上 | 2.0KVA以上 |

※単相100V（50/60Hz）品
注)発電機を使用する場合は単独電源で使用ください。

●工　具

| | 工　具　名 | 区　分 | | 工　具　名 | 区　分 |
|---|---|---|---|---|---|
| ① | AW用クランプ（φ25～200） | レンタル品 | ⑦ | パイプカッター | 市販品 |
| ② | AW用枝管用クランプ（φ20） | レンタル品 | ⑧ | 廻し切りカッター | 市販品 |
| ③ | AW用ソケットスクレーパー（φ25～200） | レンタル品 | ⑨ | 手のこ | 市販品 |
| ④ | AW用PEスクレーパー（φ20） | レンタル品 | ⑩ | 電動ドリル（200Aは15V以上） | 市販品 |
| ⑤ | ハンドスクレーパー | レンタル品 | ⑪ | ペーパータオル・アセトン・ウェットワイパー等 | 市販品 |
| ⑥ | ハイパーソー（φ75～200） | レンタル品 | | | |

⚠警告 パイプカッターやスクレーパーの刃はきわめて鋭利ですので、素手で刃に触れないでください。

⚠警告 アセトンは第4類の危険物に該当し、火気厳禁です。保管にあたっては法令および地方自治体の条令にしたがってください。

⚠警告 アセトンは必ずレンタルセットに同梱されたポリエチレン製の容器に入れてください。アクリル製や塩ビ製などの容器に入れた場合、容器の樹脂がアセトンに溶出し、融着不良を起こす恐れがあります。

⚠注意 JKワイパー（150枚入り）1箱およびアセトン500mlの使用目安は、両受け継手で約35回融着分に相当します。

**工具 レンタル・販売 お問い合わせ先**

**東亜高級継手バルブ製造（株）** 工具担当 Tel.072-897-6336

**西尾レントオール（株）**

| 〈北海道地区〉 | 西尾レントオール（株） | 札幌東営業所 | Tel.011-872-3240 |
|---|---|---|---|
| 〈東北地区〉 | 西尾レントオール（株） | 東北便利センター | Tel.022-381-4240 |
| 〈関東地区〉 | 西尾レントオール（株） | 東京便利センター | Tel.047-306-2477 |
| 〈中部･東海地区〉 | 西尾レントオール（株） | 配管機器名古屋出張所 | Tel.0568-86-9240 |
| 〈近畿地区〉 | 西尾レントオール（株） | 配管機器大阪営業所 | Tel.06-6785-0243 |
| 〈中四国地区〉 | 西尾レントオール（株） | 配管機器広島出張所 | Tel.082-509-5240 |
| 〈九州地区〉 | （株）ショージ | 鳥栖営業所 | Tel.0952-52-7701 |
| 〈南九州地区〉 | （株）ショージ | 鹿児島西営業所 | Tel.099-282-0007 |



# 施工事例

## 埋設配管

外構配管

外構配管施工

## ピット内配管

チーズ分岐付近

スリーブ貫通箇所付近

## 天井内配管

1階天井部チーズ分岐付近（保温が必要です。）

1階天井部チーズ分岐付近（保温が必要です。）

## 機械室・ポンプ室配管

受水槽廻り

増圧ポンプ廻り

## パイプシャフト配管

パイプシャフト内

パイプシャフト内

最下階ゲートバルブ付近

立て管、支持固定の状況

枝管がエスロハイパーAWの場合

枝管がスーパーエスロメタックスの場合

最上階空気弁

区画貫通部

## 支持固定

最下階継手での支持固定（アングルとUバンドでの支持）

スラブ面の支持固定
（床バンドと足を用いた支持固定）

床バンドコンクリート埋設による固定
支持（コンクリート増し打ち前）



## 施工状況

軽量性を活かした運搬

柔軟性を活かしたピット内への管の搬入

柔軟性を活かしたPS内への管の挿入

## 免震配管

免震継手（横配管タイプ 呼び径：75）

固定架台（地盤側）

固定架台（建物側）

## 屋外埋設消火管

埋設消火配管

消火栓との接続

## 充実したサポート体制

施工講習会風景

施工技術講習会修了証

# 安全上の注意

安全かつ適切に使用していただくために、必ずお守りいただくことを説明しています。
表示と意味は以下の通りです。

この表示を無視して誤った取り扱いをすると、使用者が死亡、または重傷を負う危険性が想定される内容が記載されています。

この表示を無視して誤った取り扱いをすると、使用者が障害を負う危険性が想定される内容及び物的損害の発生が想定される内容が記載されています。

## 1. 設計上の注意

### ⚠ 注 意

エスロハイパーAW管を水道配管以外の用途に使用する場合は弊社営業所までお問い合せください。

**●使用水圧の上限**
エスロハイパーAW管は静水圧0.75MPa｛7.6kg f/cm²｝、水撃圧0.25MPa｛2.6kg f/cm²｝を上限として設計されており、この両数値を加えた1.0MPa｛10.2kg f/cm²｝を一般に最高使用水圧（設計内圧）としています。

**●使用温度について**
使用温度は40℃以下でご使用ください。この場合の40℃は給水管周囲の気温上昇を想定したもので40℃以下であっても熱源器により昇温される管路では使用しないでください。

**●配管の保温について**
天井配管（駐車場等での露出配管含む）、地下水や井戸水など水温が低い水源を使用する配管、及び寒冷地等で使用する配管は、原則保温が必要となりますのでご注意ください。

●天井配管　●地下水等を使用する配管　●寒冷地等で使用する配管

その他高温多湿となりえる場所や準寒冷地では、保温の検討が必要な場合がありますので別途ご相談ください。

## 2. 運搬上の注意

### ⚠ 警 告

**●手袋を着用**
作業時は、けが防止のために、必ずすべりにくいゴム引き手袋を着用してください。

**●管の上には乗らない**
エスロハイパーAW管の表面は滑りやすく、事故の原因になるので、管の上には乗らないでください。

**●取り扱いはていねいに**
トラックへの積み込み、積み降ろし時は、エスロハイパーAW管を投げ込んだり、引きずったりしないでください。管の傷つき、破損防止、ケガ防止のためにていねいに扱ってください。

**●管の吊り上げ吊り下ろしに注意**
クレーン付トラックなどを使用するときは、ケガ防止のために吊りバランスに注意してください。

**●安易な荷扱いは危険です**
エスロハイパーAW管は、大口径管あるいは管の結束単位によっては重くなります。ケガ防止のために、荷扱いには注意してください。

### ⚠ 注 意

**●クッション材を活用**
管の傷つき、変形防止のためにトラックの荷台との接触部、ロープの固定部などには、クッション材をあててください。

**●運送中の荷くずれ防止**
ロープのゆるみやはずれによる管の落下等に十分注意してください。

**● EF受口付管・EF継手の小運搬**
EF受口の融着面に異物（シリコンシーラント、油脂等）が付着すると、融着不良、漏水の原因となります。小運搬時は、梱包状態のままで行い、EF受口部及びEF継手は使用直前に開封してください。

## 3. 施工上の注意

### ⚠ 注 意

**●専用工具の使用**
正しい施工と安全のため、管の切断、融着等の作業に用いる工具は、専用工具または性能が確認されたものを選択し、取扱説明書の規定を理解して使用してください。

**●管・継手のねじ切りの禁止**
管・継手に直接、ねじを切らないでください。

**●管の熱加工の禁止**
施工現場での、管の熱加工による配管作業は、良好な品質の確保が困難になるので、決して行わないでください。

**●管施工上の注意点**
- 可塑剤入りの被覆電線（コード）などの可塑剤の入ったものは管を侵すことがありますので、直接管に触れさせないように施工してください。
- ターミナルピンは切断しないでください。納まり上やむを得ない場合は弊社営業所までお問い合わせください。
- 主に水道直結型スプリンクラー配管など、屋根裏等で環境温度の上昇が予想される部位の配管に使用する場合は、圧力上昇で管の破損や機器に損傷を与える場合があります。これを防止するために、管に保温を行うとともに、水道用途に適合した膨張弁、逃がし弁（設定圧：0.75MPa以下）等の設置を検討してください。

**● EF接合時における注意点**
- 清掃後のEF接合部に水がかかると通電時の温度上昇の妨げや水蒸気の発生により融着不良となります。また、融着装置が濡れた状態で作業を行うと感電や装置の故障の原因になりますので、EF接合部や機器が水に濡れない状態にして接合してください。
- 大雨の時は、EF接合を中止してください。
- 大きな電圧降下にはご注意ください。
- **融着時にブレーカーが落ちた場合は、コントローラーの表示に従って、その箇所を切断し、やり直してください。**
- アセトンは必ずレンタルセットに同梱されたポリエチレン製の容器に入れてください。アクリル製や塩ビ製などの容器に入れた場合、容器の樹脂がアセトンに溶け出し、融着不良を起こす恐れがあります。
- 管、継手の養生キャップはEF接合の直前まで取り外さないでください。
- 配管付近で塗装作業を行う際には、付着しないように養生を実施してください。塗料等が付着した場合は、速やかにアセトン等で拭き取ってください。
- 配管付近で溶接作業を行う際には、溶接スパッタが付着しないように養生を実施してください。

**●二度融着の禁止**
一度融着した継手を再度融着しないでください。

**●露出配管での措置**
エスロハイパーAWは長時間紫外線にさらされると物性に変化が生じますので、紫外線は遮断してください。

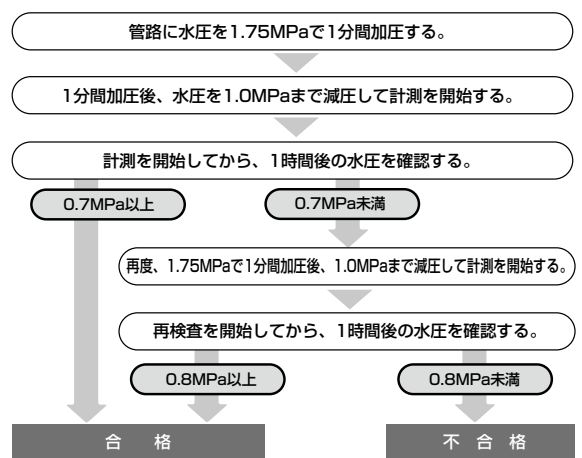
**●スクリュージョイントの接合**
スクリュージョイントを使用する際は樹脂部をつかまずに必ず六角部分をつかんで接合してください。

**●ガス給湯器等ガス機器と周囲の配管との離隔距離について**
ガス機器の設置基準及び実務指針（財団法人 日本ガス機器検査協会）に定められた基準を遵守ください。またガス給湯器の機種により緩和されることがありますので具体的な離隔距離についてはガス事業者またはガス機器メーカーにご確認ください。

## 4. 水圧試験注意

### ⚠ 注 意

**●水圧試験の注意点**
- 施工完了後は水圧試験を実施し、同時に継手接合部の目視／触診を行い、漏れがないことを確認してください。
- 水圧試験は最後のEF接合が終了してから、1時間以上経過した後に行ってください。
- 水圧試験を行う際はエア抜きを行ってください。
- エスロハイパーAWは可とう性です。水圧を負荷すると真円に戻ろうとする力が働き、時間の経過とともに若干の水圧低下をきたすことがありますのでご注意ください。

**（独立行政法人 都市再生機構試験標準）**

水圧をかけるときは、2.0MPaを上限とし、過度な水圧がかからないようにしてください。管破損の原因となります。

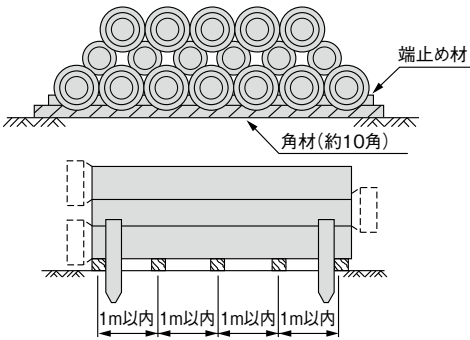
## 5. 保管上の注意

### ⚠ 注 意

**●屋内に横置き**
管の反り、変形などの防止および安全確保のため、屋内に千鳥積みにして保管してください。
また、端部には必ず荷くずれ防止の端止め材を施してください。

積上げ段数（参考）

| 呼 び 径 | 段　数 |
|---|---|
| 20～100 | 7以下 |
| 150 | 5以下 |
| 200 | 3以下 |

直管保管方法（千鳥積み）

**●立てかけ保管の場合**
やむを得ず立てかけ保管する場合は、安全確保のために、ロープがけなどの転倒防止策を施してください。

**●管の屋外保管**
やむを得ず屋外に保管する場合は、管の反り、変形、光による劣化を防止するため簡単な屋根を設けるか、熱気のこもらない方法でシートを掛けて直射日光を避けるようにしてください。

**●継手の保管**
継手も管と同様に屋内保管とし、やむを得ず屋外に保管する場合は、管と同様にしてください。

## 6. その他

### ⚠ 注 意

**●有機溶剤等による水質汚染防止**
エスロハイパーAW管は通常の埋設状態では、有機溶剤の水道水中への浸透が問題となることはありませんが、大量に灯油、ガソリンなどを扱うスタンド、車両工場、化学工場などで高濃度汚染がある場所やそのことが予測される場所に布設する場合は、非汚染土による埋め戻し、影響を受けない経路の検討、または、浸透防止スリーブ等を用いた防護措置を行う必要があります。

**●管の表面傷**
保管や運搬時・埋設などで発生した傷が、管厚の10%以上の深さの傷である場合は、その部分の管を切取って使用してください。

※実際の設計・施工に当たっては、弊社営業所までお問い合わせください。
※その他施工にあたっては設計・施工マニュアルをご参考ください。